stomdevice





RU



PLANMECA Sovereign

руководство пользователя

ПАСПОРТ

10020754_3

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1 ВВЕДЕНИЕ 1

2 ОБОЗНАЧЕНИЯ 1

3 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 2

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 2
- 4.1 Предупредительные наклейки на стоматологической установке 3
- 4.2 Аварийные выключатели 5
- 4.3 Кнопка аварийной остановки 6

5 СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА PLANMECA SOVEREIGN 7
- 5.1 Краткое описание стоматологической установки Planmeca Sovereign 7
- 5.2 Варианты конфигурации стоматологической установки 8
- 5.3 Соединения USB 13
- 5.4 Рентгеновская установка Planmeca Intra 14
- 5.5 Микроскоп Zeiss OPMI pico 15

6 ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (GUI) 16
- 6.1 Общие сведения 16
- 6.2 Закрепление графического интерфейса пользователя 16
- 6.3 Снятие графического интерфейса пользователя 17
- 6.4 Дисплей 18

7 ГИДРОБЛОК 22
- 7.1 Плевательница и наполнение стакана 22
- 7.2 Привод поворота гидроблока 23
- 7.3 Работа левой/правой рукой 23
- 7.4 Наполнение емкости водой 24

8 ДЕНТАЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК 25

9 СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТОВ 26
- 9.1 Кронштейны подачи инструментальной консоли 26
- 9.2 Инструментальная консоль 28
- 9.3 Быстроразъемные шланговые соединители 30
- 9.4 Стол-поддон 31
- 9.5 Поддон для мыши 33
- 9.6 Стол-поддон для хирургических и ортодонтических процедур 35
- 9.7 Поддон, размещаемый на пилоне 36
- 9.8 Инструменты 36
- 9.9 Стерильная вода 36
- 9.10 Система промывки периодонта Perio Fresh 43

10 БЛОК ПЕДАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ 45

11 КРЕСЛО ПАЦИЕНТА 47
- 11.1 Общие сведения 47
- 11.2 Спинка кресла с электроприводом 47
- 11.3 Подголовник с электроприводом 47
- 11.4 Подголовник с ручным управлением 48
- 11.5 Подставка для ног 50
- 11.6 Поворот кресла 52

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ОГЛАВЛЕНИЕ

12 МОДУЛЬ АССИСТЕНТА 53
12.1 Общие сведения 53
12.2 Трехпозиционный модуль ассистента 53
12.3 Пятипозиционный модуль ассистента 54
12.4 Трубки пыле/слюноотсоса 56
12.5 Наконечники отсоса 56

13 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ 58
13.1 Включение установки 58
13.2 Регистрация 58
13.3 Выключение 59

14 КОПИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ НАСТРОЙКИ С USB-ПЛАТЫ И НА НЕЕ 61
14.1 Копирование параметров установки и инструмента 61
14.2 Копирование журнала 62

15 УПРАВЛЕНИЕ КРЕСЛОМ ПАЦИЕНТА 63
15.1 Автоматические положения 63
15.2 Ручная регулировка положения кресла пациента 67
15.3 Перемещения подголовника 70
15.4 Удлинение/укорачивание спинки 74

16 УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ 77
16.1 Параметры настройки установки 77
16.2 Таймер 83

17 УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ 85
17.1 Общие сведения об окне инструмента 85
17.2 МикродвигательGUI и функции блока педального управления 87
17.3 Турбина 96
17.4 Скейлер 98
17.5 Полимеризационная лампа 102
17.6 Интраоральная камера 103

18 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ 104
18.1 Общие сведения 104
18.2 Временное изменение настройки 105
18.3 Сохраняемое изменение настройки 105
18.4 Окно информации (Info) 108
18.5 Instrument spray (Распылитель) 108
18.6 RPM (обороты) 110
18.7 Torque (крутящий момент) 112
18.8 Быстрый запуск турбины 114
18.9 Шприц 114

19 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ 116
19.1 Время и дата 116
19.2 Таймер 117

20 ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 118
20.1 Общие сведения 118
20.2 Программы промывки и чистки 119
20.3 Чистка поверхностей стоматологической установки 132
20.4 Инструментальная консоль 134

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

20.5 Гидроблок 135
20.6 Модуль ассистента 137
20.7 Внешний компьютер 143
20.8 Стоматологический микроскоп Zeiss OPMI pico 143

21 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ 144

22 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ПЕДАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ИНСТРУМЕНТАМИ БЕЗ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 156
22.1 Микродвигатель 156
22.2 Турбина 157
22.3 Скейлер 158

23 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 159

24 УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ 160

25 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 162
25.1 Размеры 164
25.2 Беспроводной блок педального управления: информация о соответствии классу B (по классификации Федеральной комиссии по связи США) 171

Изготовитель, сборщик и импортер несут ответственность за безопасность, надежность и работоспособность аппарата только при условии, что:

- его установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту МЭК 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации аппарата.

Компания Planmeca стремится к постоянному усовершенствованию продукции. Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

COPYRIGHT PLANMECA
№ выпуска 10020754 версия 3
Выпущено 24.02.2011

Оригинальный выпуск на английском языке:
Planmeca Sovereign Dental Unit User's Manual
№ выпуска 10013787 версия 10

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1 ВВЕДЕНИЕ

Planmeca Sovereign – это стоматологическая установка с электрическими приводами управления, состоящая из кресла пациента, гидроблока, кронштейна подачи инструментов, стоматологических инструментов и дентального светильника.

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign предназначена для использования стоматологами-профессионалами.

В этом руководстве описана эксплуатация стоматологической установки Planmeca Sovereign. В зависимости от конфигурации конкретной установки некоторые сведения из данного руководства могут быть неприменимы. Внимательно прочтите это руководство перед началом эксплуатации установки.

ПРИМ. Использование стоматологической установки Planmeca Sovereign разрешается только под контролем специалиста-стоматолога.

ПРИМ. Данное руководство действительно для ПО версии 1.9.0.0 и выше.

ПРИМ. В случае сбоев и отказов данное руководствоявляется основным источником информации.

ПРИМ. Сведения об изделиях других производителей см. в соответствующей документации.

CE 0598

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign соответствует требованиям Директивы 93/42/EEC.

Классификация согласно Директиве EC 93/42/EEC: класс IIA.

Показания дисплея приводятся в данном руководстве в качестве примеров. Их не следует принимать за рекомендуемые значения, если не указано иное.

2 ОБОЗНАЧЕНИЯ



Аппаратура типа B (стандарт IEC 60601-1).



Рабочая часть оборудования типа BF (стандарт IEC 60601-1).



Переменный ток (стандарт IEC 60878).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Внимание! Ознакомьтесь с сопроводительной документацией (стандарт IEC 60878).

IPX1 Влагозащищенное оборудование (стандарт IEC 60529).



Утилизация электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/EC (WEEE).

3 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы обеспечить надлежащую работу установки, необходима ее ежегодная проверка и техническое обслуживание. Эти работы должны выполняться квалифицированным специалистом компании PLANMECA.

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМ. Необходимо учитывать требования к электромагнитной совместимости. Установка и ввод оборудования в эксплуатацию должны выполняться с учетом соответствующих сведений об электромагнитной совместимости, указанных в сопроводительной документации.

ПРИМ. Портативное и мобильное оборудование радиосвязи может влиять на работу стоматологической установки Planmeca Sovereign.

ПРИМ. Запрещается подключать штепсельные переносные розетки или удлинительные шнуры к системе.

ПРИМ. Запрещается ставить тяжелые предметы, емкости с жидкостью на любую из частей установки или вешать посторонние предметы на ее кронштейны.

ПРИМ. В исключительно неблагоприятных условиях возможно возникновение электромагнитных помех между установкой и другими устройствами. Не используйте установку вблизи чувствительных устройств или устройств, создающих сильные электромагнитные помехи.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. **Необходимо соблюдать осторожность при использовании другого переносного оборудования вблизи стоматологической установки Sovereign.**

ВАЖНО ***При открытии дверцы гидроблока не касайтесь пациента.***

ВАЖНО ***Электрохирургические ножи являются источниками сильных радиочастотных сигналов, которые могут создавать помехи для работыдругих электронных устройств. Хотя стоматологическая установка Planmeca Sovereign обладает очень высокой стойкостью к помехам (что подтверждено испытаниями), и нет сведений о том, чтобы ее работа нарушалась под действием сигналов, создаваемых электрохирургическими ножами ХО, рекомендуется на время работы с электрохирургическими ножами выключать стоматологическую установку.***

ВАЖНО ***Помехи, создаваемые электрохирургическим ножом ХО, могут нарушать работу имплантированного кардиостимулятора или дефибриллятора. См. документацию к соответствующим приборам.***

4.1 Предупредительные наклейки на стоматологической установке

Медиа-ПК



К медиа-ПК можно подсоединять только устройство захвата видеоизображения.

ПРИМ. **Запрещается подключать элементы, не являющиеся частью системы! Использовать медиа-ПК только в сочетании со стоматологической установкой Sovereign!**
К медиа-ПК разрешается подключать USB-плату памяти, USB-концентратор, беспроводную мышь и клавиатуру (2,4 ГГц), устройство захвата видеоизображения, преобразователь RS-USB.

ПРИМ. **Запрешается подключать устройства, использующие отдельный источник питания или подключенные к другим системам.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

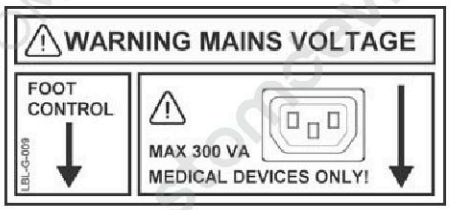
stomdevice

USB-разъем



Подключать USB-накопитель к разъему USB **только** для загрузки ПО и параметров настройки конкретной установки.

Педаль и штепсельные переносные розетки



На этой наклейке показано расположение разъема педали. Штепсельные переносные розетки предназначены для настольных медицинских приборов.



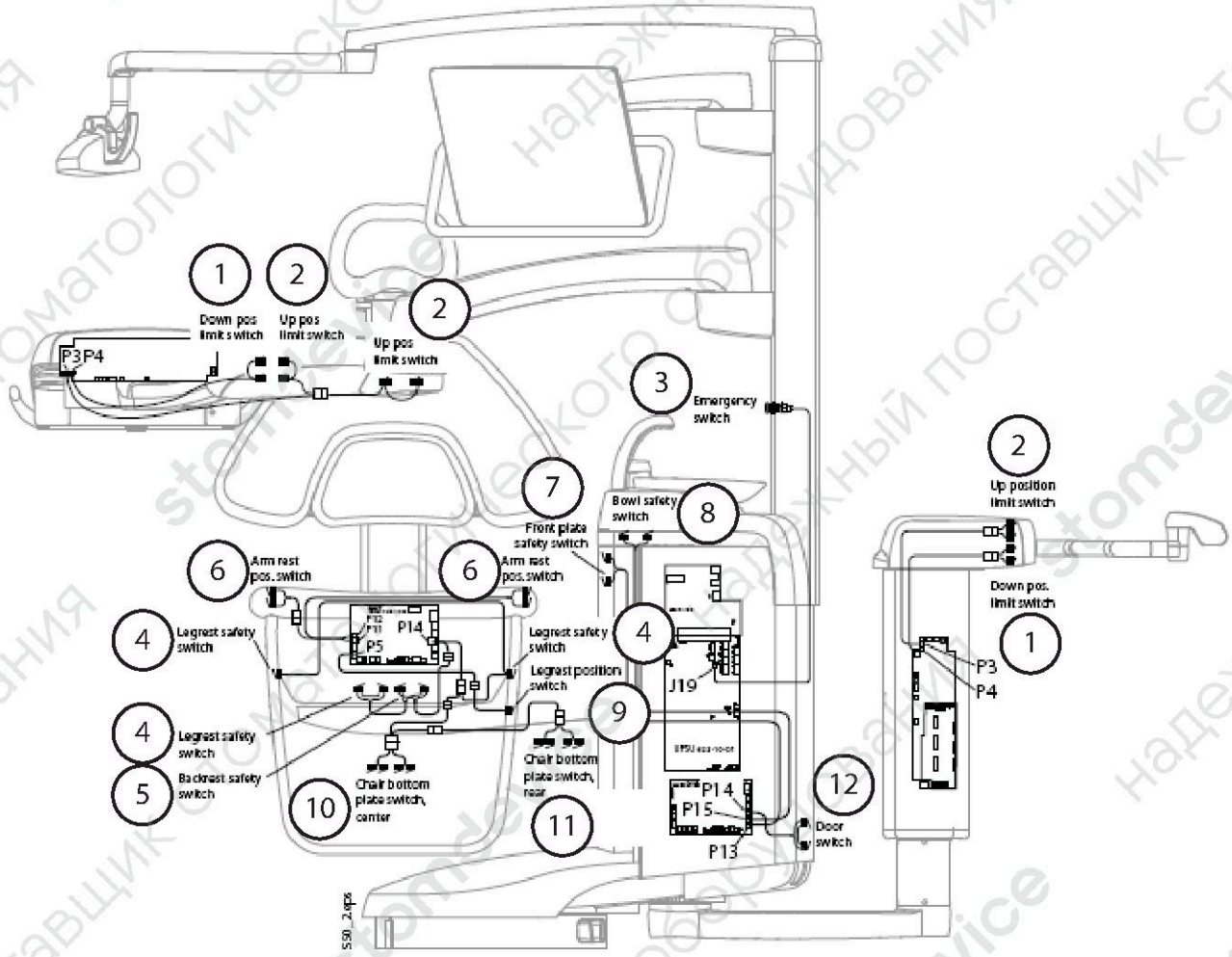
Когда установка включена, что на сетевой клемме под кожухом всегда имеется сетевое напряжение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать кожух!

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

4.2 Аварийные выключатели

Необходимо соблюдать осторожность при перемещении кресла пациента из одного положения в другое. На рисунке ниже показаны все аварийные выключатели установки. При достижении предела безопасности любого из выключателей перемещение кресла прерывается, и на графическом интерфейсе пользователя (GUI, Graphical User Interface) отображается соответствующее сообщение. Чтобы возобновить перемещение кресла пациента, необходимо устранить возникшее препятствие.



1 Предельный выключатель нижнего положения
2 Предельный выключатель верхнего положения
3 Аварийный выключатель
4 Аварийный выключатель опоры для ног
5 Аварийный выключатель спинки
6 Позиционный выключатель подлокотников
7 Аварийный выключатель передней панели
8 Аварийный выключатель плевательницы
9 Позиционный выключатель опоры для ног
10 Центральный выключатель нижней плоскости кресла
11 Задний выключатель нижней плоскости кресла
12 Выключатель двери

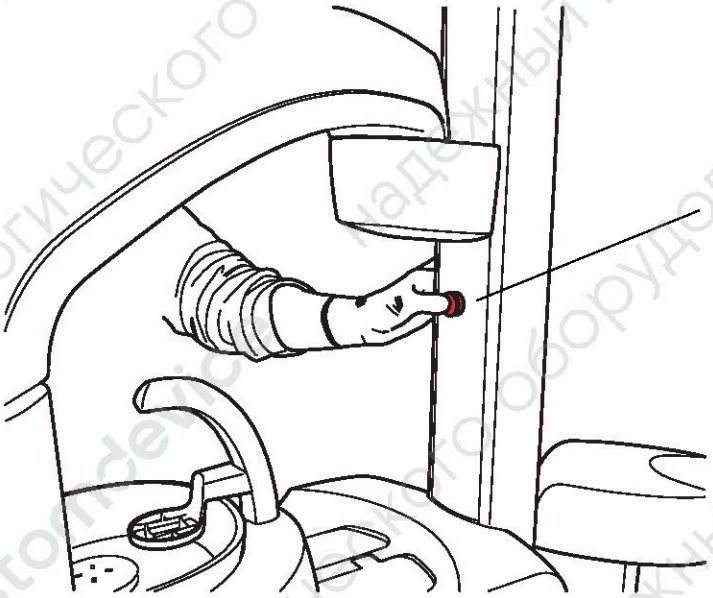
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

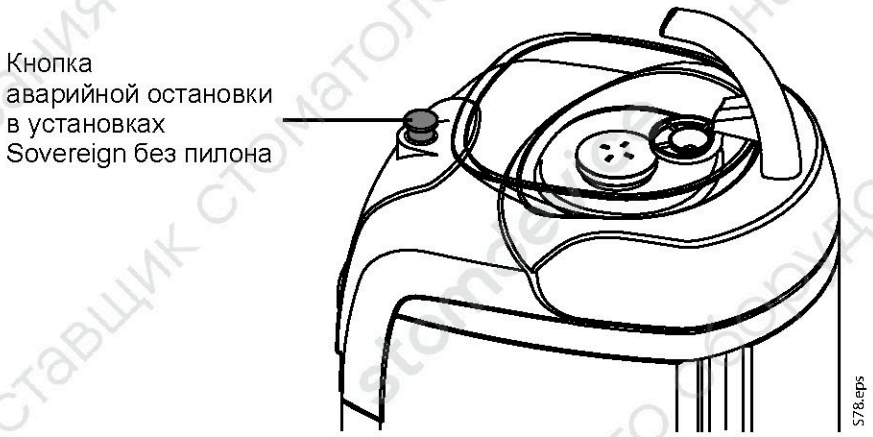
stomdevice

4.3 Кнопка аварийной остановки

В экстренном случае все перемещения, обеспечиваемые электроприводами, можно остановить, нажав на кнопку аварийной остановки, расположенную над гидроблоком. На графическом интерфейсе отображается сообщение для пользователя.

Чтобы возобновить перемещения, необходимо повернуть и вытянуть кнопку.





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5 СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА PLANMECA SOVEREIGN

5.1 Краткое описание стоматологической установки Planmeca Sovereign

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign состоит из основного блока, набора стандартных элементов, а также может включать дополнительные элементы. Основной блок состоит из гидроблока и встроенного кресла пациента с боковым подъемным механизмом и автоматической опорой для ног. Приобретая установку, покупатель решает, какие из нижеперечисленных стандартных элементов следует добавить к базовому блоку:

- тип подачи: кронштейн верхней подачи с регулируемыми рукоятками инструмента, кронштейн верхней подачи со свисающими трубками;
- тип основания: фиксированное или механически регулируемое;
- кресло: фиксированное или механически регулируемое;
- спинка - фиксированная или механически регулируемая;
- подголовник (если выбран фиксированный подголовник): овальной формы или хирургический;
- опора для ног: длинная или короткая;
- графический интерфейс пользователя (GUI): для инструментальной консоли с регулируемыми рукоятками или со свисающими трубками;
- педальное устройство управления: стандартное или беспроводное;
- плевательница (может отсутствовать): с ручным или механическим регулированием;
- система водоснабжения: по стандарту WMS, WMS + DVGW, или подключаемая к водопроводу без насоса;
- модуль ассистента (може отсутствовать): трех- или пятипозиционный;
- пилон (может отсутствовать).

В дополнение к вышеуказанным, дополнительные элементы могут быть добавлены к конфигурации стоматологической установки при ае покупке или позднее (в качестве модернизации).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

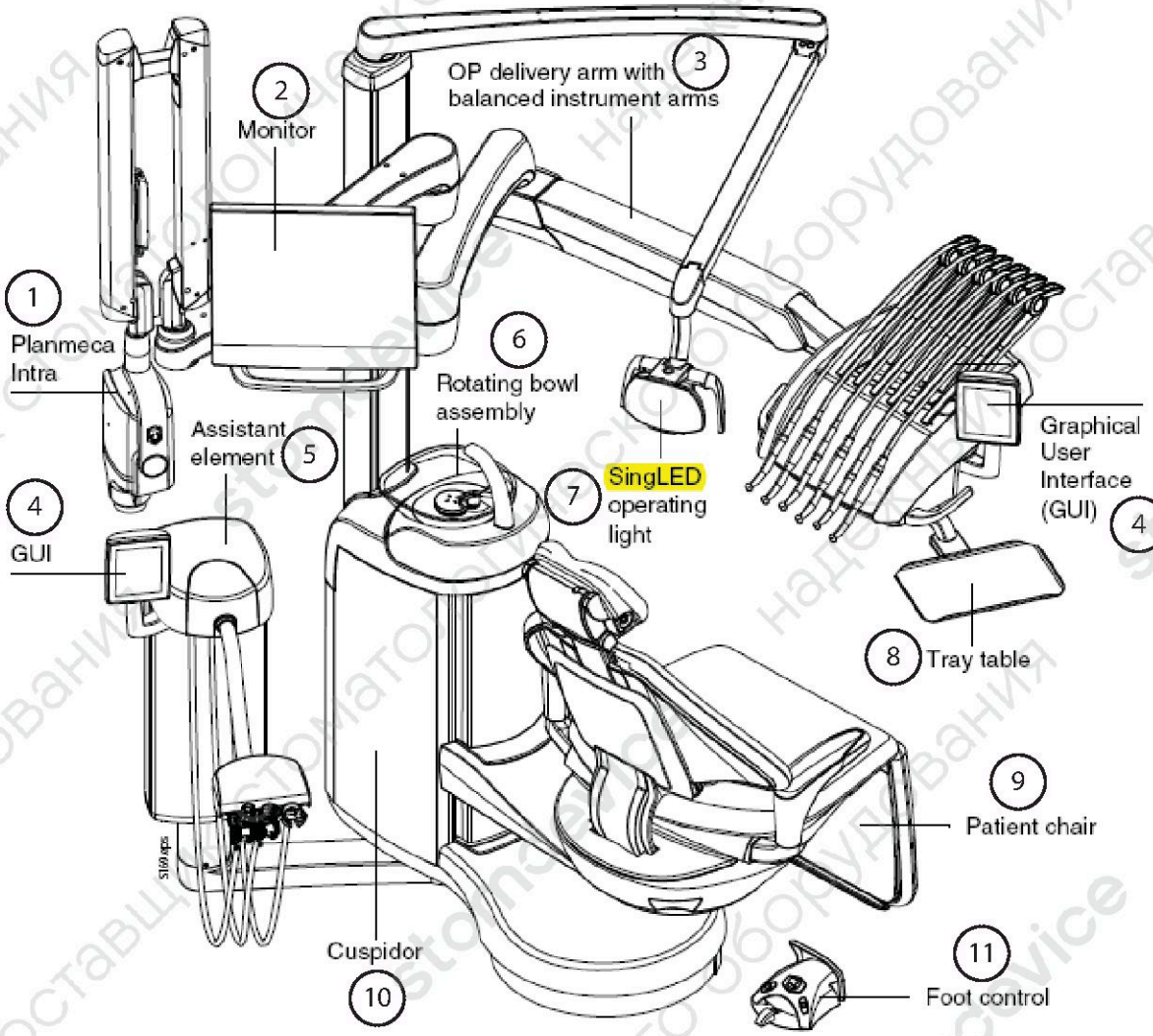
stomdevice

ПРИМ. В данном руководстве оборудование не разделяется на стандартное и дополнительное. Полный перечень компонентов установки Planmeca Sovereign см. в прайс-листе.

5.2 Варианты конфигурации стоматологической установки

На приведенных ниже иллюстрациях їоказаны примеры различных конфигураций стоматологической установки Planmeca Sovereign.

Верхняя подача с регулируемыми рукоятками инструментов

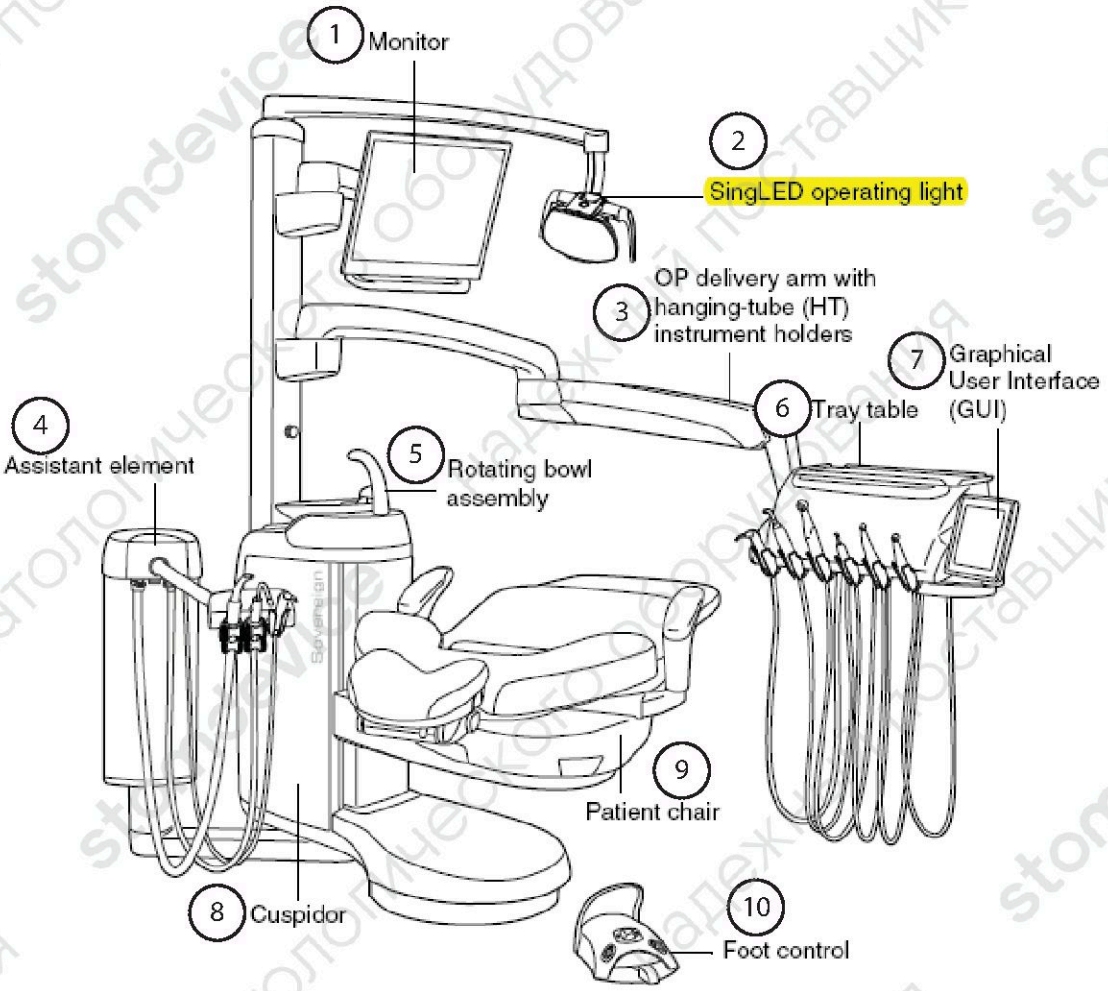


1 Рентгеновская установка Planmeca Intra
2 Монитор
3 Кронштейн верхней подачи с регулируемыми рукоятками инструментов
4 Графический интерфейс пользователя (GUI)
5 Модуль ассистента
6 Вращающаяся плевательница
7 Дентальный светильник SingLED
8 Стол-поддон
9 Кресло для пациента
10 Гидроблок
11 Блок педального управления

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Верхняя подача с держателями инструментов на свисающих трубках

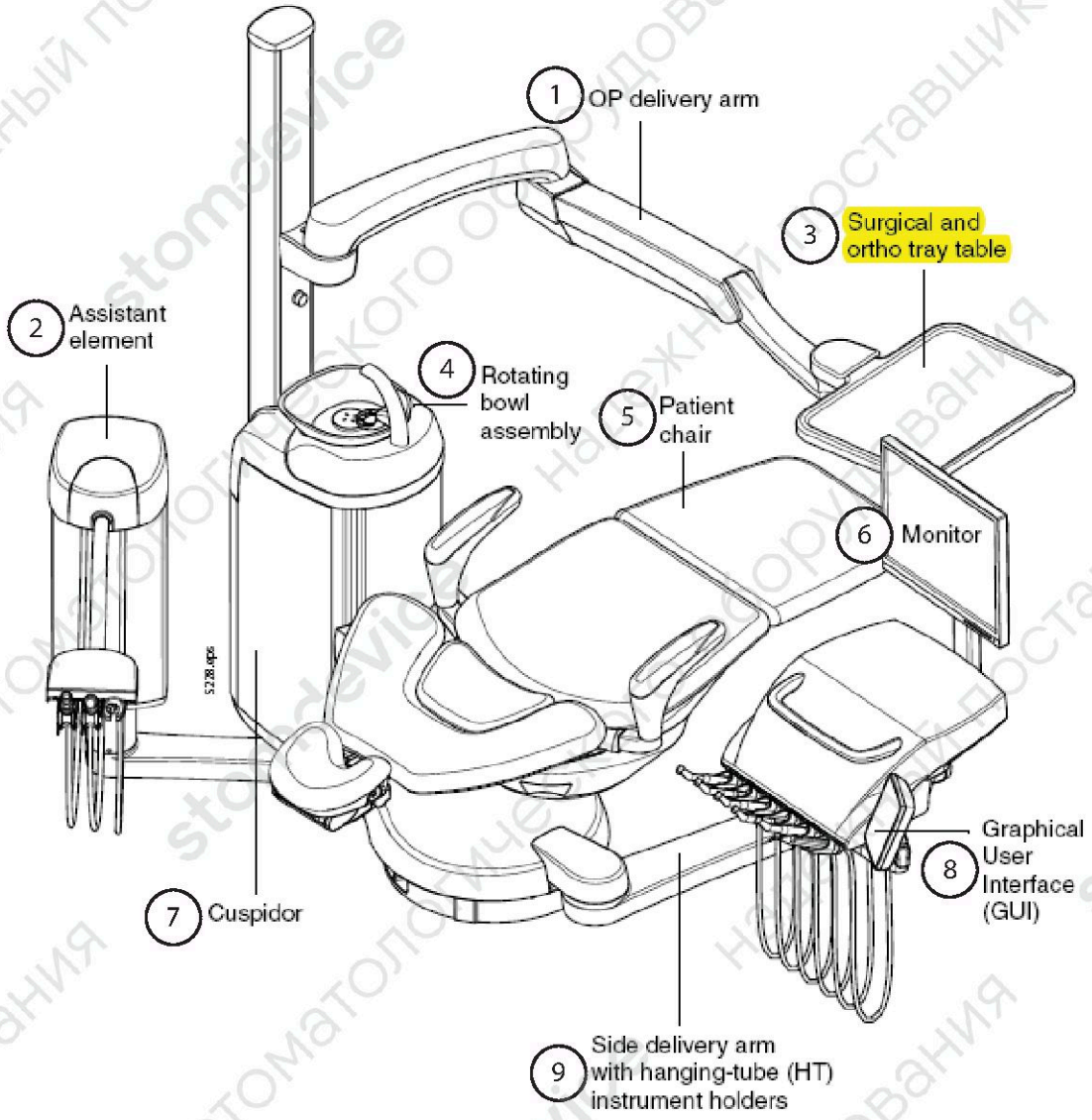


1 Монитор
2 Дентальный светильник SingLED
3 Кронштейн верхней подачи с держателями инструментов на свисающих трубках
4 Модуль ассистента
5 Вращающаяся плевательница
6 Стол-поддон
7 Графический интерфейс пользователя (GUI)
8 Гидроблок
9 Кресло для пациента
10 Блок педального управления

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Боковая подача с держателями инструментов на свисающих трубках

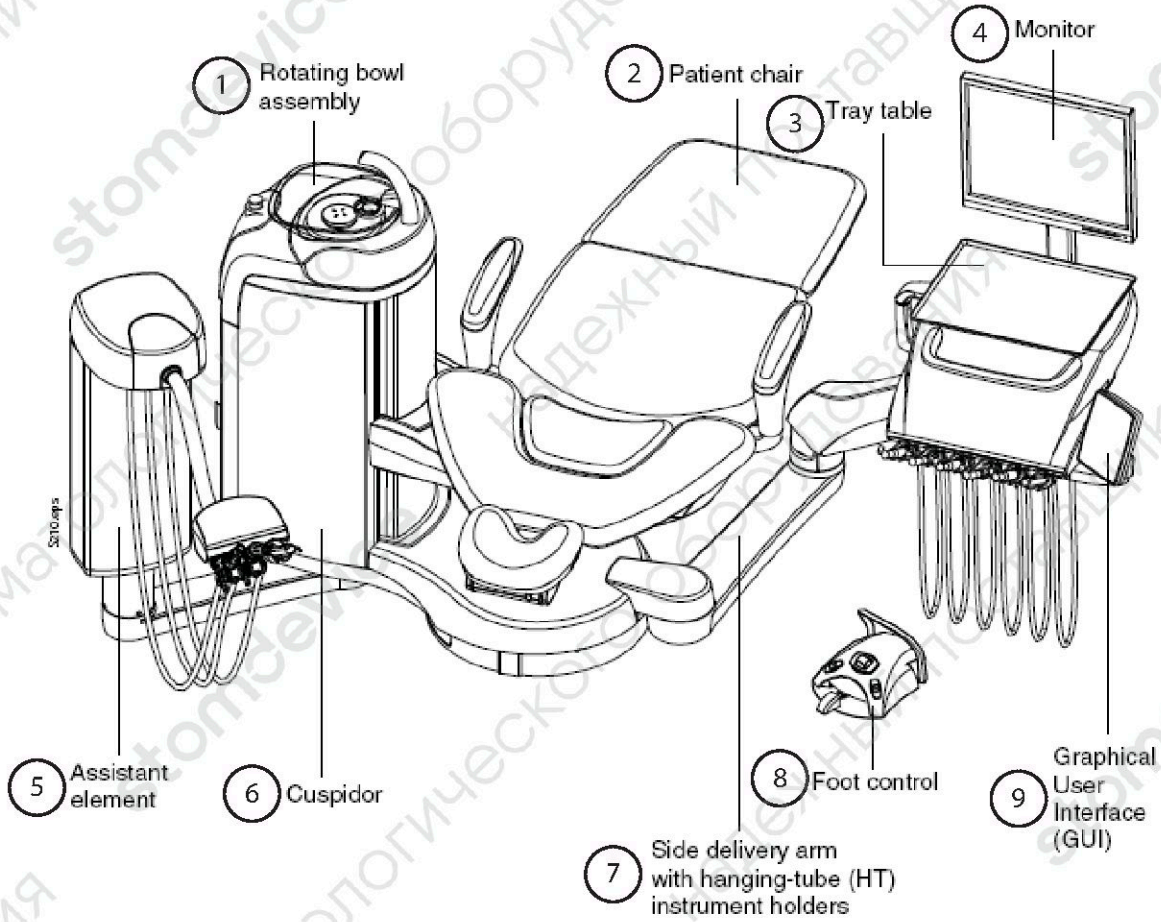


1 Кронштейн верхней подачи
2 Модуль ассистента
3 Стол-поддон для хирургического и ортодонтических процедур
4 Вращающаяся плевательница
5 Кресло для пациента
6 Монитор
7 Гидроблок
8 Графический интерфейс пользователя (GUI)
9 Кронштейн боковой подачи с держателями инструментов на свисающих трубках

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Боковая подача с держателями инструментов на свисающих трубках без пилона



1 Вращающаяся плевательница
2 Кресло для пациента
3 Стол-поддон
4 Монитор
5 Модуль ассистента
6 Гидроблок
7 Кронштейн боковой подачи с держателями инструментов на свисающих трубках
8 Блок педального управления
9 Графический интерфейс пользователя (GUI)

Фиксированное основание

При выборе варианта с фиксированным основанием стоматологическая установка закрепляется в кабинете стоматолога во время монтажа, и изменить ее положение в процессе эксплуатации невозможно.

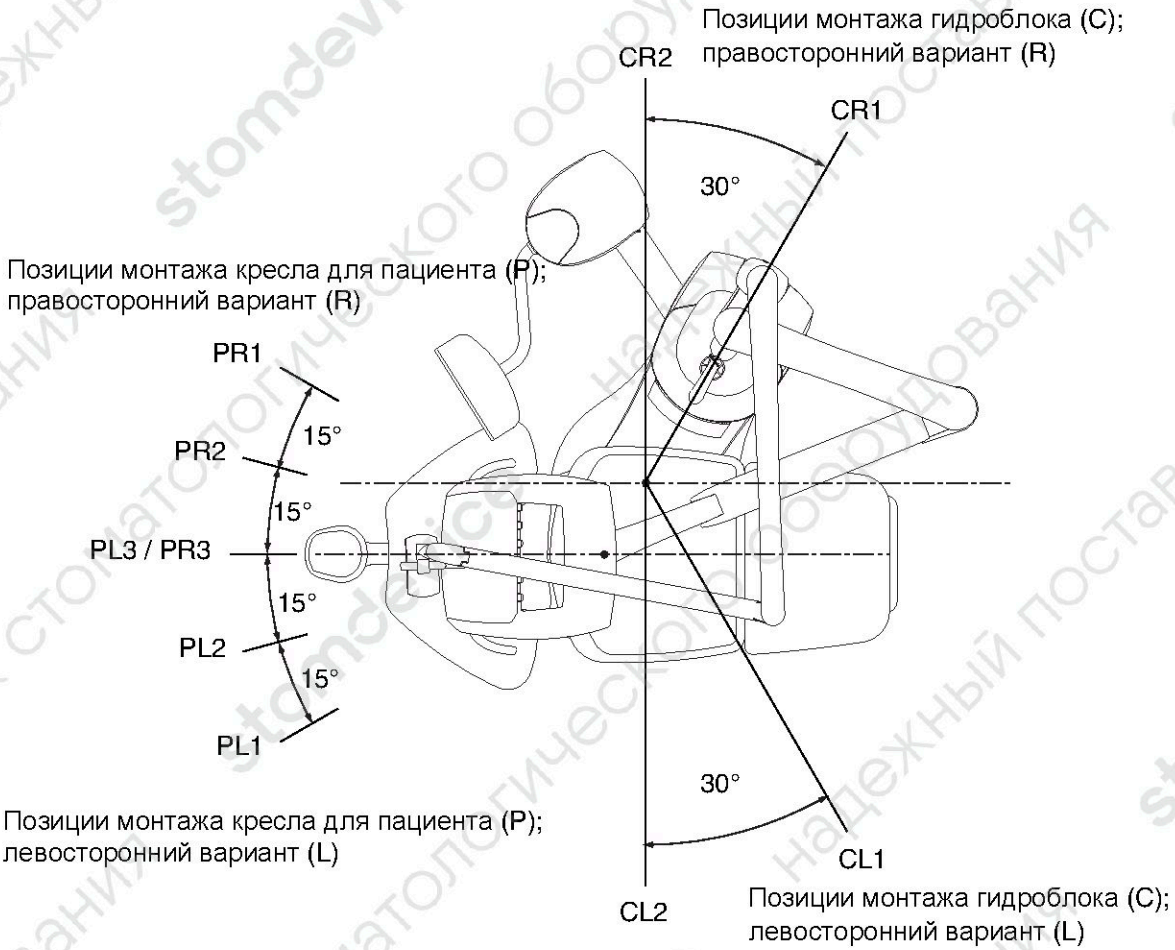
Стоматологическая установка Planmeca Sovereign - полностью симметричная, что обеспечивает возможность ее монтажа для работы как с правой, так и с левой стороны. Угол гидроблока можно выбирать из четырех стандартных позиций (две позиции, настраиваемые на рабочую руку), а угол

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

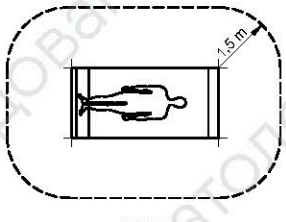
stomdevice

кресла пациента - из шести стандартных позиций (три позиции, настраиваемые на рабочую руку).

Позиции монтажа стоматологической установки показаны на рисунке ниже.



Подробнее о монтаже основания, гидроблока и кресла пациента см. в документе “Стоматологическая установка Planmeca Sovereign. Руководство по монтажу”.



ПРИМ. Внешнее оборудование, предназначенное для подключения к входам сигналов, выходам сигналов или другим соединителям, должно удовлетворять соответствующему стандарту Международной электротехнической комиссии (IEC) (например, стандарту IEC 60950 для вычислительного оборудования и стандартам серии IEC 60601 для медицинского электрооборудования). Кроме того, все комбинации такого типа – системы – должны удовлетворять стандарту IEC 60601-1-1 «Требования безопасности для медицинских электросистем». Оборудование, не удовлетворяющее требованиям IEC 60601, должно располагаться

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

вне зоны размещения пациента (см. рисунок ниже).

Персонал, выполняющий подключение внешнего оборудования к выхадом сигналов, входам сигналов и другим соединителям, тем самым создает систему и, следовательно, несет ответственность за то, чтобы данная система удовлетворяла требованиям IEC 60601-1-1. В случае сомнений следует обращаться к квалифицированному специалисту по техническому обслуживанию или местному представителю компании-изготовителя.

5.3 Соединения USB

USB-порты, имеющиеся на инструментальной консоли и на гидроблоке, позволяют подключать камеру, соответствующую стандарту TWAIN, или оборудование для технического обслуживания. При этом один из портов предназначен только для TWAIN-камеры, а другой - только для технического обслуживания. Порты имеют соответствующие обозначения.

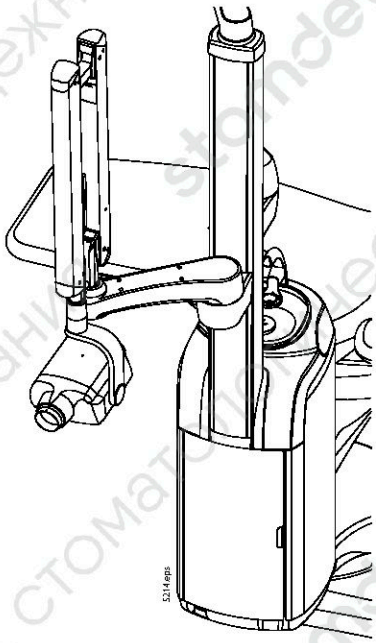
Чтобы подключить устройство к USB-порту, требуется сначала вставить подходящий узкий предмет (например, шариковую ручку) в отверстие на задвижке USB-порта и сдвинуть ее вверх. Затем подключить желаемое устройство к USB-порту.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5.4 Рентгеновская установка Planmeca Intra



Рентгеновскую установку Planmeca Intra можно смонтировать на пилоне стоматологической установки Planmeca Sovereign.

ПРИМ. К стоматологической установке Planmeca Sovereign нельзя подключить одновременно рентгеновскую установку Planmeca Intra и стоматологический микроскоп Zeiss OPMI pico.

ВАЖНО При размещении рентгеновской установки Intra перемещать кресло с осторожностью.

ВАЖНО Запрещается перемещать кресло во время экспозиции.

ВАЖНО Не допускать одновременного соприкосновения с внешним компьютером и пациентом.

ВАЖНО Когда рентгеновская установка Intra не используется, она должна быть задвинута за пилон.

Подробнее о рентгеновской установке Planmeca Intra см. в “Руководстве по эксплуатации” для этой установки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5.5 Микроскоп Zeiss OPMI pico

Стоматологический микроскоп Zeiss OPMI pico можно смонтировать на пилоне стоматологической установки Planmeca Sovereign.

ПРИМ. К стоматологической установке Planmeca Sovereign нельзя подключить одновременно рентгеновскую установку Planmeca Intra и стоматологический микроскоп Zeiss OPMI pico.

ВАЖНО Запрещается перемещать кресло с пациентом во время исследования с использованием микроскопа.

Подробности о микроскопе Zeiss OPMI pico см. в документации к этому прибору.

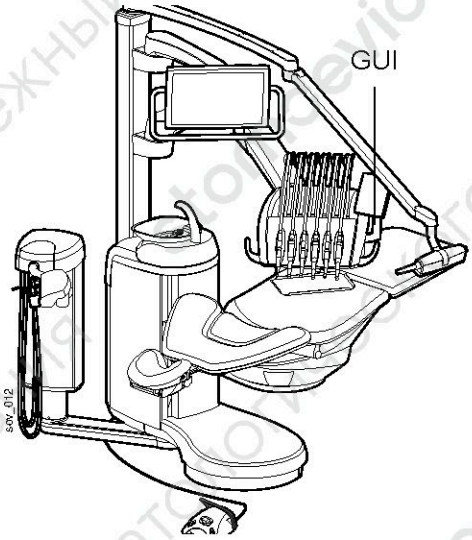


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6 Графический интерфейс пользователя (GUI)

6.1 Общие сведения

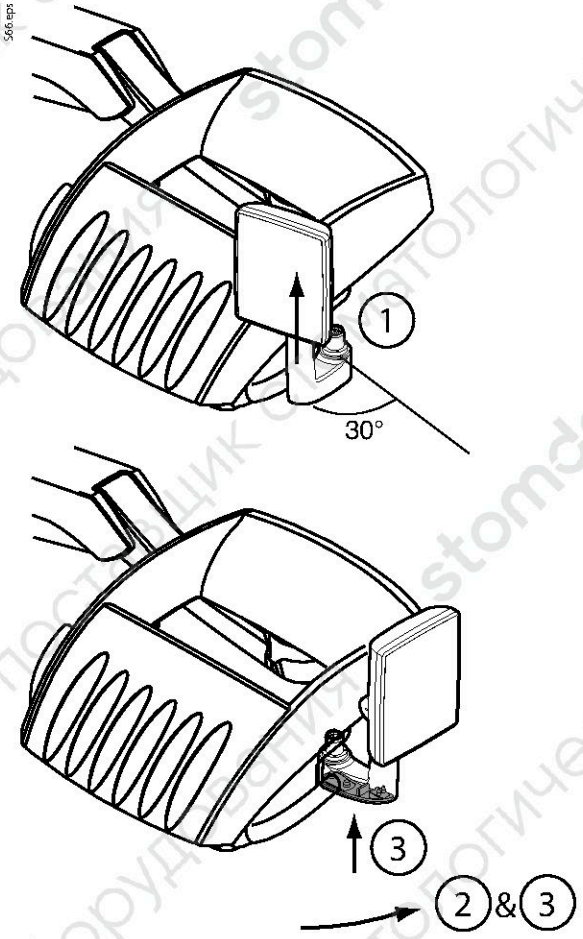


Управление стоматологической установкой Planmeca Sovereign осуществляется с помощью графического интерфейса пользователя (GUI). Графический интерфейс пользователя крепится к консоли инструментов стоматологической установки или под крышкой модуля ассистента при помощи быстроразъемных защелок.

Возможно также подключение дополнительного GUI к стоматологической установке. В этом случае два GUI работают синхронно, т. е. одновременно можно выполнять только одну операцию.

ВАЖНО Беречь GUI от падений!

6.2 Закрепление графического интерфейса пользователя



Чтобы упростить закрепление, повернуть экран графического интерфейса пользователя в направлении от держателя интерфейса.

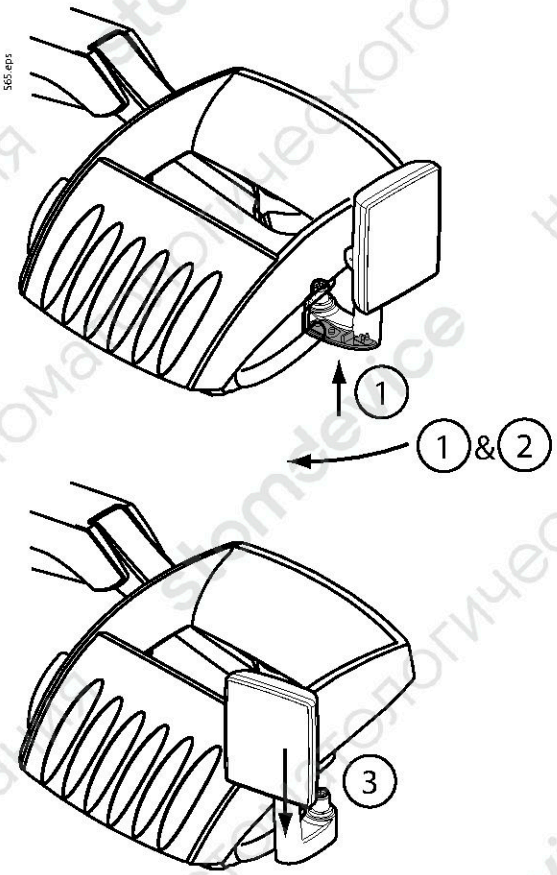
Вставить держатель GUI в отверстие крепления в таком положении, чтобы он был повернут примерно на 30° вперед, как показано на рисунке (1). Прикрепить графический интерфейс пользователя к инструментальной консоли (или к модулю ассистента), поворачивая его против часовой стрелки (если интерфейс располагается справа от консоли или модуля ассистента) или по часовой стрелке (если интерфейс располагается слева от консоли или модуля ассистента) до щелчка (2 и 3).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ВАЖНО После подключения графического интерфейса пользователя необходимо убедиться, что стоматологическая установка работает правильно. Если потребуется, âыключить и включить ее.

6.3 Снятие графического интерфейса пользователя



Чтобы снять интерфейс было проще, развернуть его экран наружу (см. рисунок).

Нажать кнопку блокировки, находящуюся под держателем GUI (1), и повернуть держатель GUI примерно на 30° по часовой стрелке (2) (если GUI располагается справа от консоли или модуля ассистента) или против часовой стрелки (если GUI располагается слева).

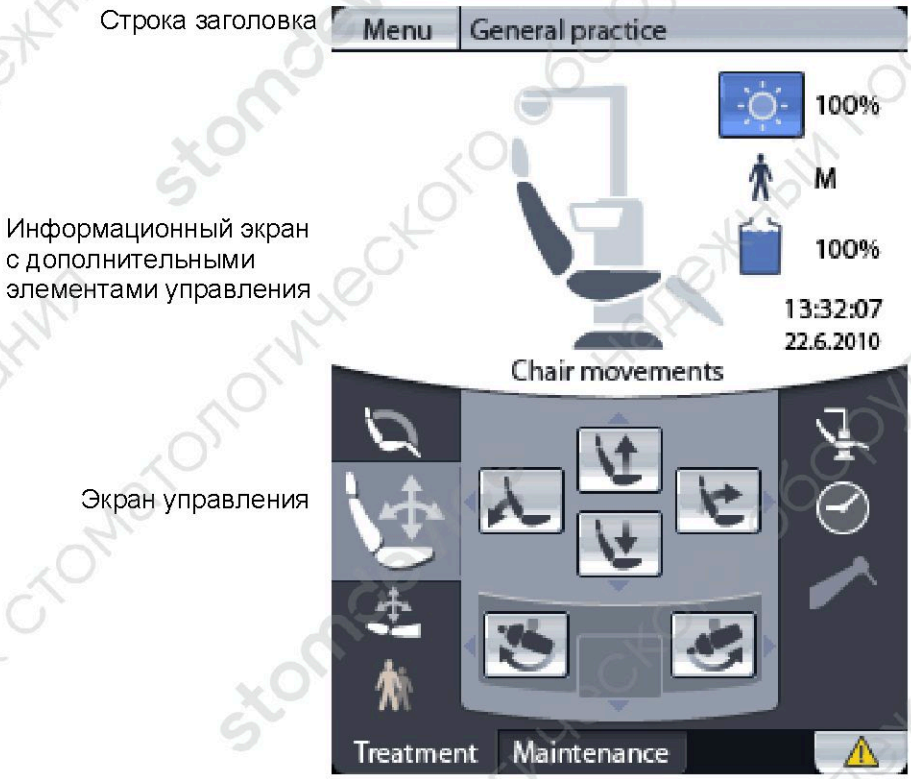
Снять GUI, вытянув держатель из инструментальной консоли (3) или модуля ассистента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6.4 Дисплей

Дисплей GUI разделен на три части: **строка заголовка**, **информационный экран** и **экран управления**.

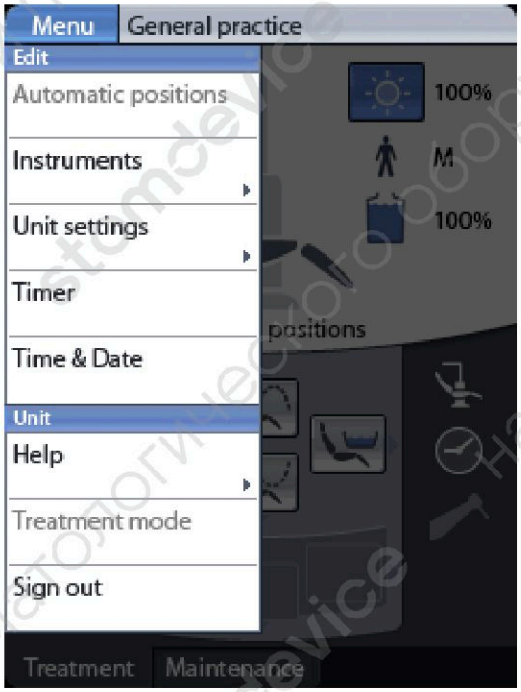


Внешний вид дисплея зависит от выбранной конфигурации стоматологической установки. На дисплее отображаются только фактически имеющиеся элементы установки, поэтому примеры, приведенные в данном руководстве, могут отличаться от содержимого дисплея у конкретного пользователя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Строка заголовка



Строка заголовка обеспечивает доступ к выпадающему меню, в котором можно просмотреть, добавить и отредактировать различные настройки стоматологической установки. В строке заголовка также отображается текущий режим лечения (например, general practice - общая практика).

Из выпадающего меню можно выбрать:

- Instruments (Инструменты) - настройка параметров инструментов;
- Unit settings (Параметры установки) - получение информации о настройке стоматологической установки: для работы правой или левой рукой;
- Timer (Таймер) - настройка таймеров;
- Time & Date (Время и дата) - настройка времени и даты;
- Help (Подсказка) - просмотр информации о стоматологической установке;
- Sign out (Выход).

Дополнительные сведения о меню см. в разделах 13.3 “Выключение” на стр. 59 и 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104 и 19 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ” на стр. 116.

Информационный экран

В режиме лечения информационный экран отображает сведения об инструментах, параметрах пациента, яркости дентального светильника, автоматических положениях кресла, водоснабжении, дате и времени. На экране появляются сообщения, например, когда кресло пациента достигает предела ограничения перемещения.

В режиме технического обслуживания информационный экран отображает сведения о том, какие инструменты в данный момент промываются или очтщаются, а также обеспечивает доступ к некоторым функциям, связанным с промывкой и чисткой.

Экран управления

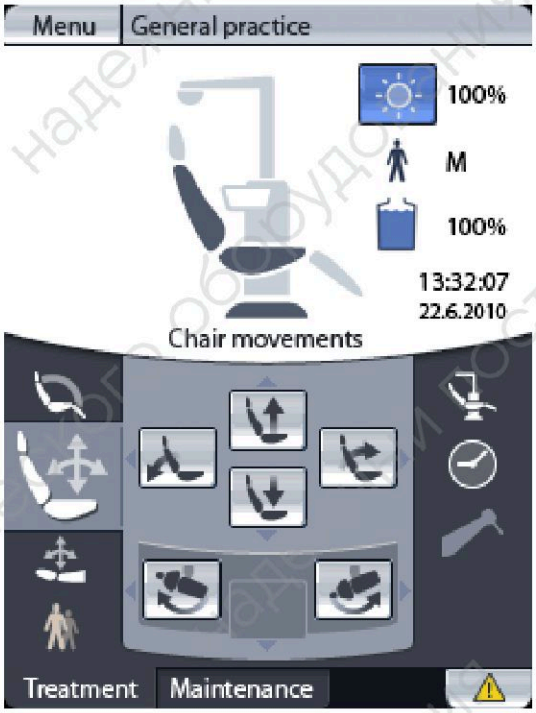
В нижней части **экрана управления** (Control screen) имеется возможность переключения режимов лечения (Treatment mode) и технического обслуживания (Maintenance mode).

При включении Planmeca Sovereign автоматически устанавливается режим лечения; в этом режиме

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

можно управлять стоматологической установкой, а также временно изменять параметры установки и инструментов. На **экране управления** можно переключаться между шестью различными видами (экранными формами): автоматические положения кресла пациента, перемещения кресла пациента, перемещения подголовника, рост пациента, параметры настройки установки, настройка таймера. Седьмой вид - настройка инструментов - появляется на экране управления при снятии инструмента с держателя. Каждый вид имеет свой собственный набор функций, позволяющих управлять стоматологической установкой.



В режиме технического обслуживания можно выполнять различные операции промывки и чистки установки. Подробнее о режиме технического обслуживания см. в главе 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104.

Если правом нижнем углу экрана управления отображается желтый треугольник, это означает, что появилось предупреждающее сообщение. См. раздел 21 “СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ” на стр. 144.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Язык



Графический интерфейс пользователя может быть оформлен на английском, французском, немецком, итальянском или испанском языках. Один из этих языковустанавливается на їредприятии-изготовителе в качестве стандартного. Смена стандартного языка может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

Если требуется временно перейти на другой язык интерфейса, следует выбрать в строке заголовка команду Menu, затем - команду Sign out (Выход). В появившемся окне Sign in (Вход) для выбора языка следует нажимать кнопку User в левом верхнем углу. После того, как окно входа Sign in будет оформлено на желаемом языке, можно выполнить вход, как обычно, чтобы перейти в режим лечения.

Выбор языка через графический интерфейс пользователя не сохраняется, и при следующем включении используется стандартный язык.

Алфавитно-цифровая клавиатура



Графический интерфейс пользователя включает алфавитно-цифровую клавиатуру. Ей можно їользоваться, например, для редактирования имени пользователя или имени настройки инструмента.

Для выбора режима клавиатуры (ввод букв или цифр) используется кнопка ABC/123, для удаления введенного символа - кнопка DEL.

После ввода желаемого имени, чтобы сохранить его, следует нажать кнопку Save. Чтобы закрыть окно без сохранения изменений, нажать кнопку Cancel.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

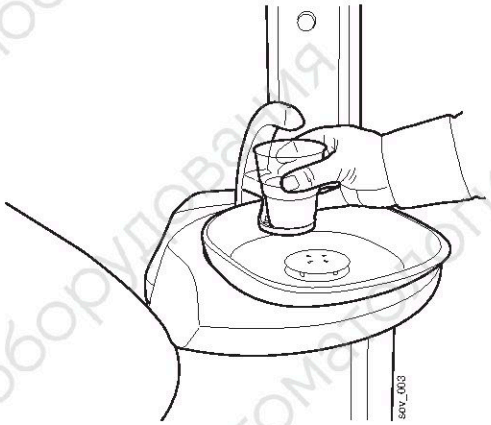
stomdevice

7 ГИДРОБЛОК

7.1 Плевательница и наполнение стакана







Стоматологическая установка Planmeca Sovereign может быть оснащена электроприводом поворота плевательницы; кроме того, плевательницу можно поворачивать вручную.

Если стоматологическая установка оснащена приводом поворота плевательницы, то плевательницу можно автоматически перемещать в положение, удобное для пациента, с помощью графического интерфейса или педального управления.

Кроме того, можно настроить установку таким образом, что при легком нажатии на плевательницу (оснащенную приводом) она будет поворачиваться в позицию для сплевывания, или в эту позицию будет перемещаться и кресло, и плевательница. Эта настройка должна выполняться только специалистом компании Planmeca. Следует, однако, обратить внимание, что во время работы некоторых инструментов движения спинки кресла не допускаются. Подробнее об этом можно узнать у специалистов компании Planmeca.

Если плевательница не оснащена приводом, то ее можно повернуть к пациенту вручную за рукоятку с любой стороны.

Плевательницу можно вращать как по часовой стрелке, так и против. В каждом направлении имеются три позиции (выреза) для остановки плевательницы. Вторая позиция предназначена для режима технического обслуживания, когда выполняется промывка инструментов. Третья позиция используется, когда кресло находится в положении для сплевывания. Третья позиция также ограничивает движение плевательницы в соответствующем направлении.

ПРИМ. Плевательницу можно двигать и в то время, когда инструмент снят с консоли, однако инструмент при этом не должен быть приведен в действие.

ПРИМ. Кресло можно перемещать только при неподвижном состоянии плевательницы.

Функция автоматического наполнения стакана позволяет пациенту споласкивать рот.

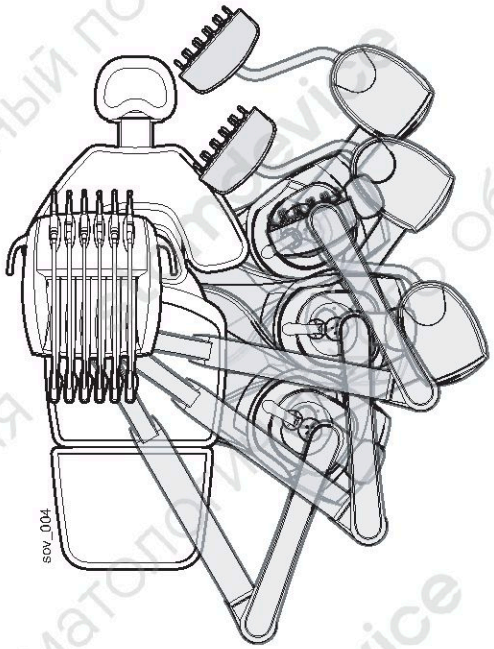
Если настроено автоматическое наполнение стакана, то он наполняется автоматически, когда ставится под кран. Для контроля наполнения стакана используется специальный датчик.

ПРИМ. Стакан также можно наполнить вручную, см. раздел “Наполнение стакана” на стр. 81.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7.2 Привод поворота гидроблока



Электропривод поворота гидроблока позволяет вращать гидроблок, не меняя угла кресла.

Кроме того, функция поворота позволяет выполнять позиционирование в разных направлениях в соответствии с конкретными типами лечения – например, хирургия, протезирование и т.д.

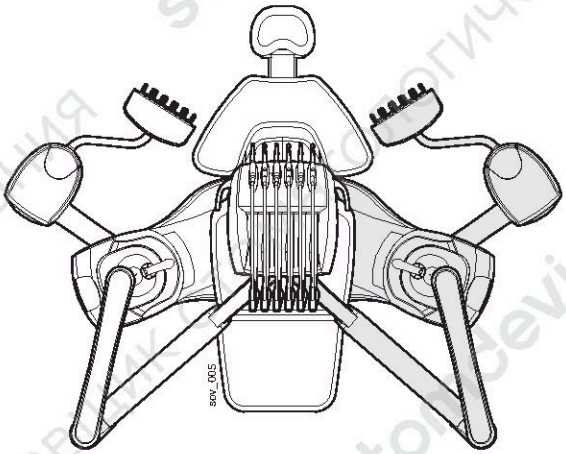
Поворот гидроблока позволяет также регулировать положение стоматологической установки и кресла в соответствии с различными требованиями к эргономике, например, для лечения инвалидов-колясочников.

Также имеется возможность переместить стоматологическую установку ближе к столу или каталке.

Функция поворота также позволяет освободить больше места для ассистента.

ПРИМ. Не поворачивать гидроблок, когда пациент сидит в кресле.

7.3 Работа левой/правой рукой



Электропривод левостороннего/правостороннего положения позволяет симметрично перенастраивать стоматологическую установку из положения для работы правой рукой в положение для работы левой рукой и наоборот. При перенастройке гидроблока спинка кресла должна быть поднята вертикально.

Эта функция позволяет каждому стоматологу настраивать установку удобным для себя образом, а также обеспечивает достаточно места для доступа пациентов к креслу с обеих сторон.

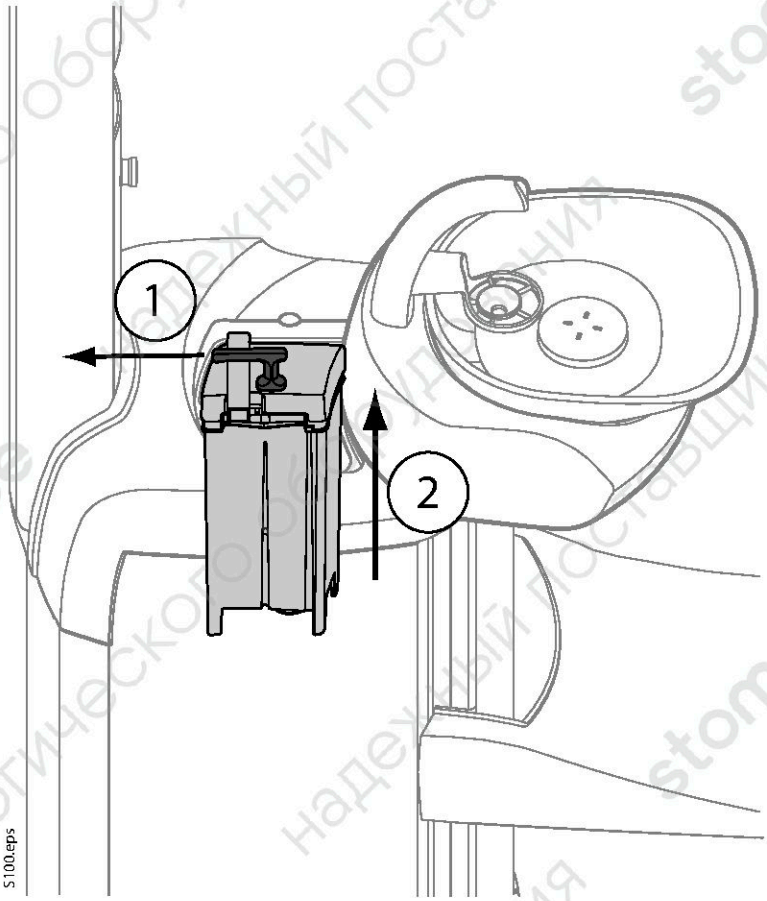
ПРИМ. Запрещается перенастраивать рабочую сторону, когда пациентнаходится в кресле.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7.4 Наполнение емкости водой

1. Снять плевательницу с основания.
2. Открыть наружную крышку емкости для воды.
3. Поднять рукоятку внутренней крышки и извлечь емкость для воды из гидроблока.



4. Снять внутреннюю крышку, повернув ее на 90 градусов против часовой стрелки.
5. Очистить емкость для воды. Заполнить его чистой водой.
6. Установить внутреннюю крышку на емкость с водой. Зафиксировать крышку, повернув рукоятку на 90 градусов по часовой стрелке.
7. Установить емкость с водой на место в гидроблоке.
8. Установить на место наружную крышку. Убедиться, что крышка установлена надежно.
9. Установить плевательницу обратно на основание.

ПРИМ. Если режим воды из емкости (Bottled Water) используется после режима водопроводной воды (Domestic Water Supply), то следует промыть трубки и шланги. Для этого пропустить воду через короткий шланг для инструмента, а также наполнить водой стакан.

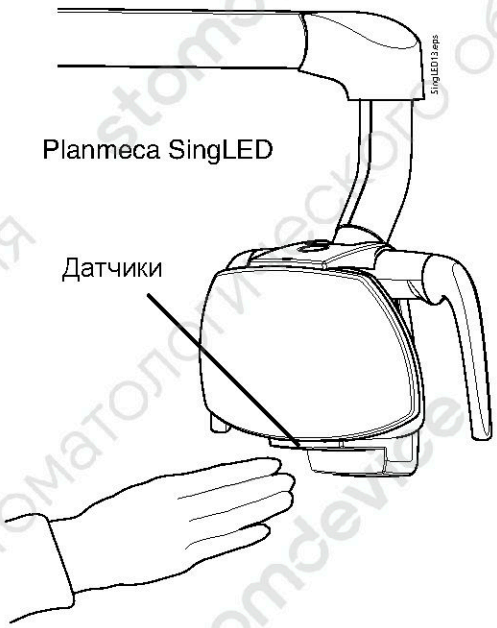
ПРИМ. Если используется режим чистой воды (Clean Water), то рекомендуется применять этот же режим для промывки инструмента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. Можно наполнить емкость водой, не извлекая ее из гидроблока. Для этого достаточно открыть внутреннюю крышку, как описано выше.

8 ДЕНТАЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК



Светодиодный дентальный светильник Planmeca SingLED имеет функцию бесконтактного управления, основывающуюся на обнаружении движений рук инфракрасным фотоэлементом.

Чтобы включить или выключить дентальный светильник, достаточно провести рукой перед датчиками. **После** того как рука будет убрана из зоны срабатывания датчика, светильник включится (или выключится). При этом также раздается звуковой сигнал.

После того, как дентальный светильник включится, можно отрегулировать его яркость. Для этого следует **задержать** руку перед датчиками. Диапазон настройки яркости составляет от 5% до 100% с шагом 5%. При достижении максимальной или минимальной яркости подается звуковой сигнал.

ПРИМ. Для включения/выключения дентального светильника и настройки его яркости можно также использовать графический интерфейс пользователя или педальное управление. Подробнее об этом см. “Дентальный светильник” на стр. 80.

ПРИМ. Дентальный светильник можно также включать и выключать с помощью выключателя, расположенного на задней стороне светильника.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9 СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТОВ

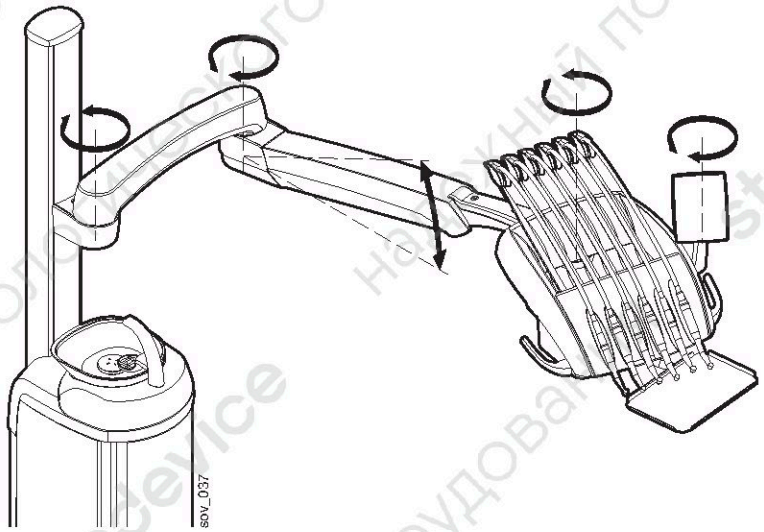
9.1 Кронштейны подачи инструментальной консоли

Кронштейн верхней подачи инструментальной консоли

Кронштейн верхней подачи инструментальной консоли крепится к верхней части стоматологической установки и поворачивается над креслом.

Инструменты можно позиционировать при помощи рукояток, находящихся на инструментальной консоли. Зоны вращения кронштейна подачи инструментальной консоли, самой консоли, а также GUI показаны на рисунках ниже.

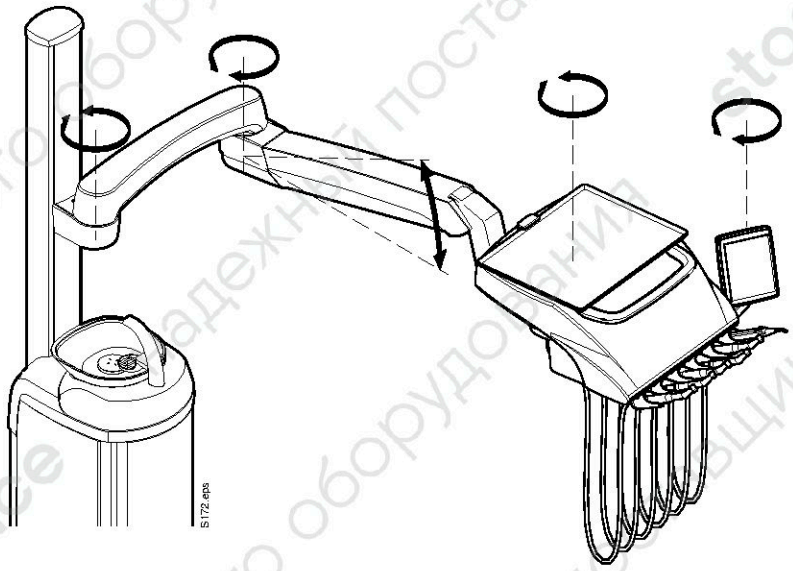
На следующем рисунке показан кронштейн верхней подачи и инструментальная консоль с регулируемыми рукоятками инструментов.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

На следующем рисунке показан кронштейн верхней подачи и инструментальная консоль со свисающими трубками.

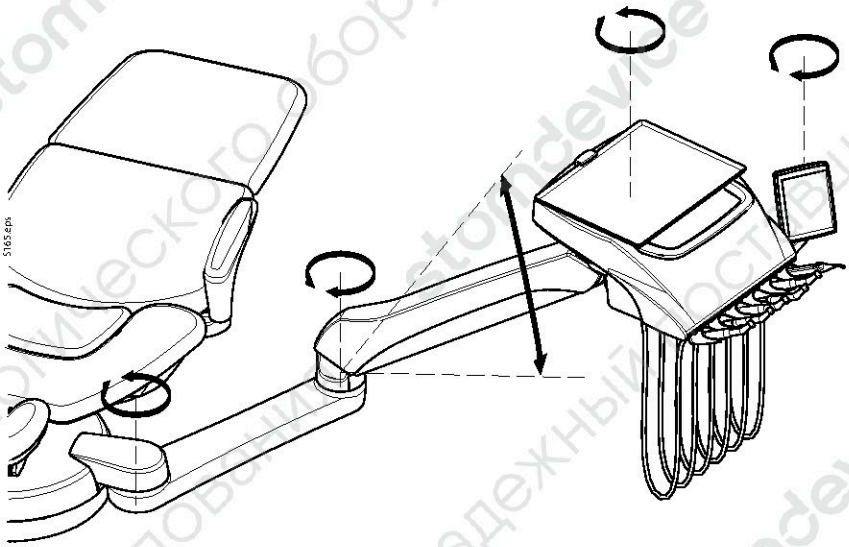


Кронштейн боковой подачи инструментальной консоли

Этот кронштейн крепится к основанию гидроблока и поворачивается под креслом.

Инструменты можно позиционировать с помощью рукоятки на инструментальной консоли. Фиксировать кронштейн в определенной позиции не требуется.

Зона вращения кронштейна подачи инструментальной консоли, самой консоли, а также GUI показана на рисунке ниже.

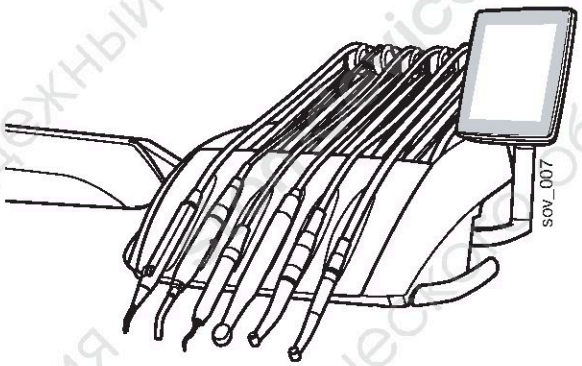


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

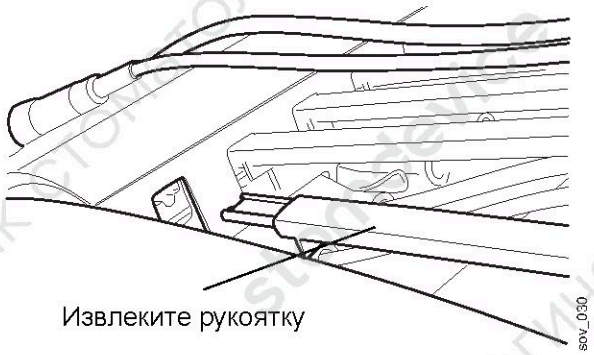
9.2 Инструментальная консоль

Инструментальная консоль с регулируемыми рукоятками инструмента



На консоли можно установить до шести динамических инструментов. Особенностью стоматологической установки Sovereign является возможность установки **шприца слева или справа**. Другие инструменты можно размещать по усмотрению стоматолога.

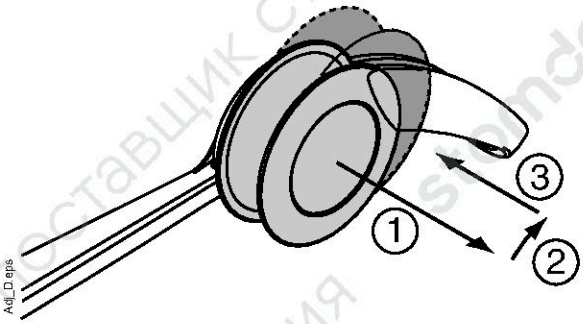
Графический интерфейс пользователя **можно установить справа или слева.**



Извлеките рукоятку

Рукоятки инструмента можно снимать, вынимая их из держателей, например, для чистки. Чтобы установить держатель на место, достаточно просто плотно вставить его.

При размещении шланга инструмента на ролике следует осторожно согнуть крючок направляющей шланга и пропустить шланг через ролик.



Держатели инструментов можно балансировать в зависимости от массы инструментов, а также по ñвоему усмотрению. Регулировка выполняется следующим образом.

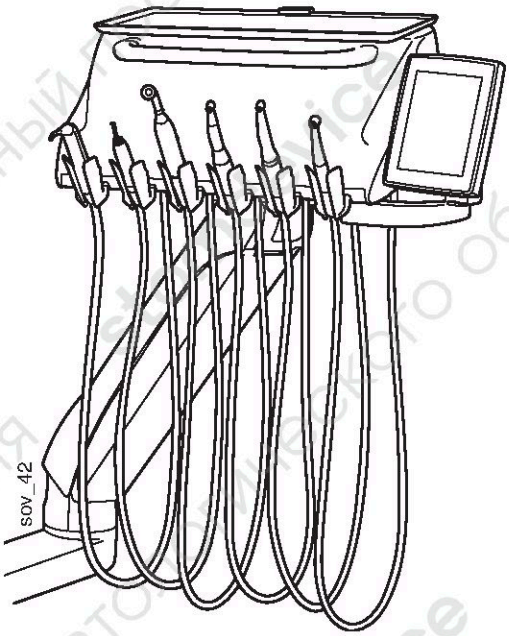
1. Извлечь ролик.
2. Отрегулировать баланс рукоятки инструментов, переместив ролик в необходимое положение. Чем выше находится ролик, тем легче согнуть держатель.
3. Нажать на ролик и зафиксировать его.

ПРИМ. При балансировке и регулировке рукояток инструмент ни в коем случае не должен упасть на пациента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

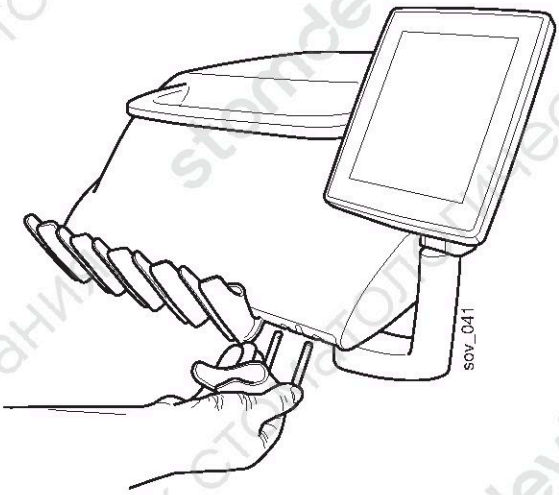
stomdevice

Инструментальная консоль со свисающими трубками

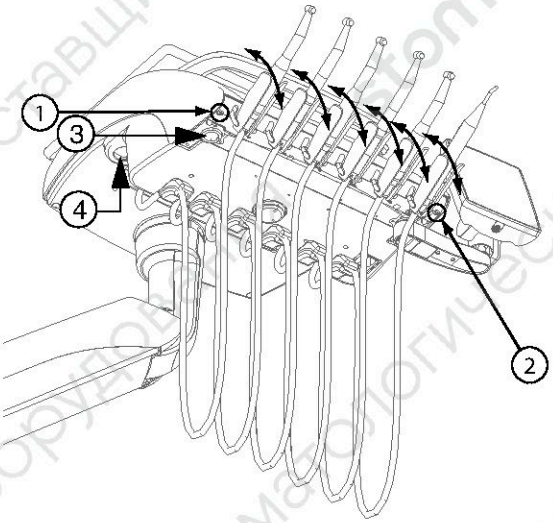


На консоли можно установить до шести динамических инструментов. Особенностью стоматологической установки Sovereign является возможность установки **шприца слева или справа**. Другие инструменты можно размещать по усмотрению стоматолога.

Графический интерфейс пользователя, а также стол-поддон **можно установить справа или слева.**



Держатели инструмента можно снимать, вынимая их из отверстий, например, для чистки. Чтобы установить держатель на место, достаточно просто плотно вставить его. . Возможна некоторая регулировка угла держателя инструмента.



Слегка затянув винты (1,2) под инструментальной консолью, можно сделать регулировку держателей инструмента более жесткой. Полная затяжка винтов фиксирует угол держателя инструмента. Оба винта должны быть затянуты одинаково, иначе установка держателей инструментов в консоль может оказаться невозможной.

Соответственно, ослабление винтов позволяет сделать угол регулируемым или облегчить регулировку держателей инструмента.

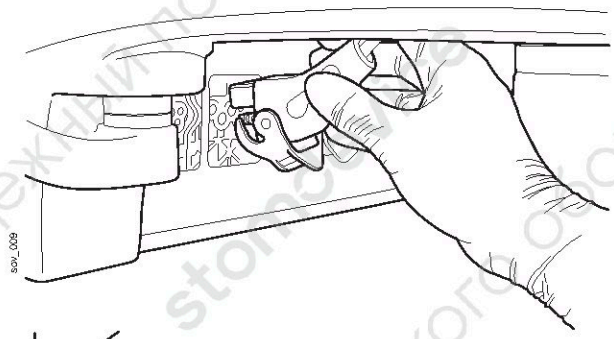
(3) Отверстие для установки GUI

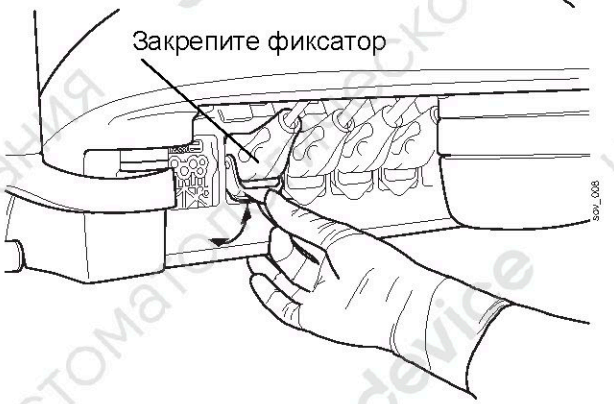
(4) Отверстие для установки стола-поддона

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9.3 Быстроразъемные шланговые соединители





Инструменты оснащены быстроразъемными шланговыми соединителями, подключаемыми к консоли инструментов. Для подключения требуется вставить шланг на место так, чтобы блокирующий механизм располагался внизу, и потянуть фиксатор вниз.

Прежде чем снимать быстроразъемный шланговый соединитель, необходимо поднять фиксатор.

При отсоединении шприца, прежде чем открывать соединитель, выпустить воду и воздух из шланга.

Расположение инструмента можно менять, просто отсоединяя инструмент вместе со шлангом и подключая его в новое место. Параметры настройки инструмента не будут изменены, несмотря на новое положение шланга.

Также имеется возможность заменять одни инструменты на другие. Настройки п инструментов, использовавшихся ранее, сохраняются в памяти устройства и восстанавливаются при повторном подключении инструмента.

ПРИМ. Во избежание утечек необходимо убедиться, что фиксаторнадежно закреплен на консоли.

ПРИМ. Необходимо убедиться, что с инструментом используется соответствующий ему шланг. Система управления определяет шланг инструмента, но не сам инструмент. Система управления не распознает смену инструмента, например, замену турбины на пневмодвигатель.

ПРИМ. Изоляция инструмента должна быть исправной и не иметь повреждений, а сам инструмент должен быть надежно подсоединен к шланговому соединителю. В случае утечки между инструментом и соединителем воздух попадает в оплетку шланга.

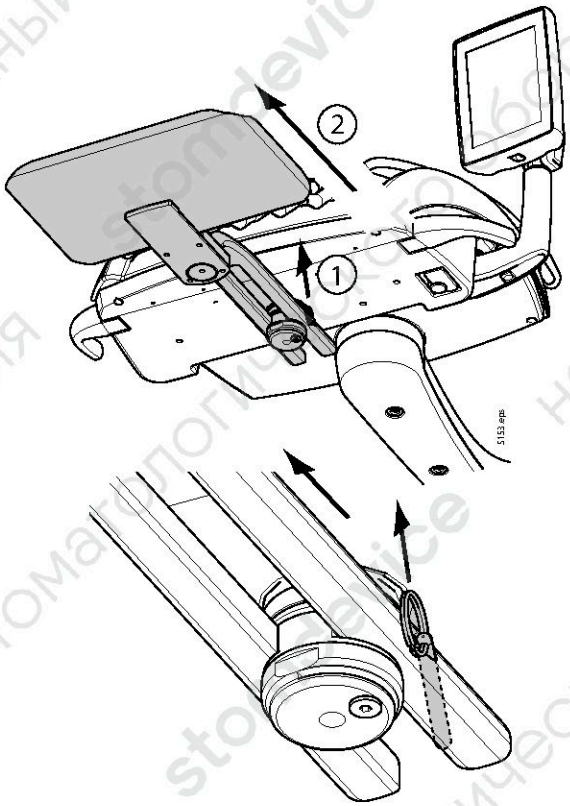
ПРИМ. Для скейлера (устройства для удаления зубного камня) требуется использовать дополнительное электронное оборудование. Тип скейлера нельзя изменить без замены этого оборудования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9.4 Стол-поддон

Стол-поддон для инструментальной консоли с регулируемыми рукоятками



Стол-поддон крепится магнитным соединителем к монтажному кронштейну. Он легко устанавливается и снимается. Стол-поддон можно вращать на 360° и устанавливать в любое необходимое положение. Максимальный вес, помещаемый на стол-поддон - 2 кг.

Монтажный кронштейн поддона крепится к консоли инструментов при помощи быстроразъемного соединителя. Чтобы снять поддон в сборе с инструментальной консоли, требуется вытянуть кольцо фиксирующего механизма (1), затем вытянуть кронштейн лотка (2).

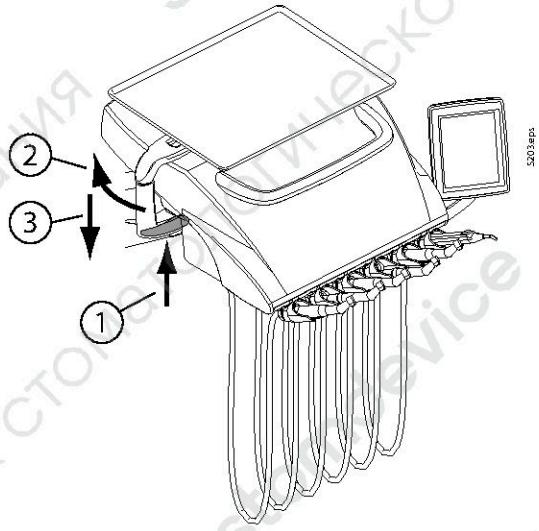
Монтажный кронштейн можно прикрепить к инструментальной консоли, просто вставив его на место.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Стол-поддон для инструментальной консоли со свисающими трубками

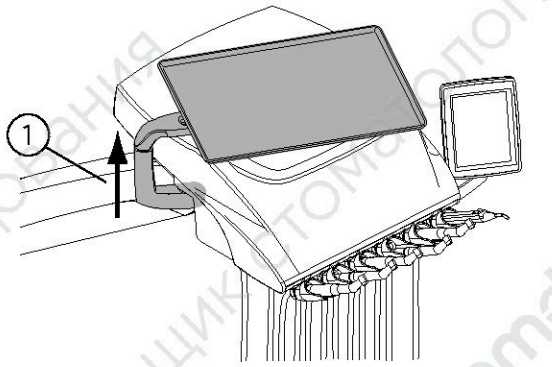


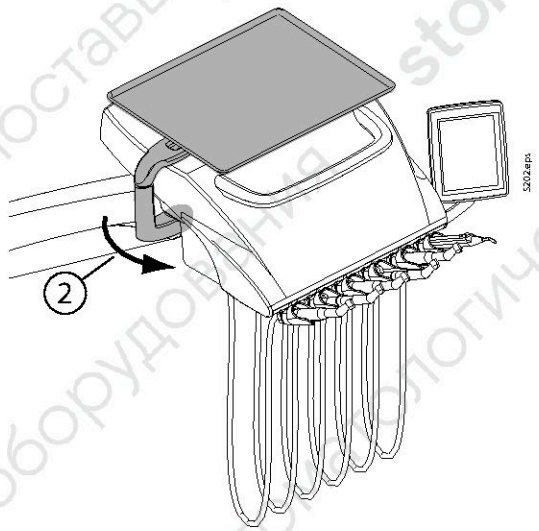
Монтажный кронштейн стола-поддона крепится к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем, позволяющим легко отделять и прикреплять стол-поддон. Стол-поддон можно вращать на 360° и устанавливать в любое необходимое положение. Максимальный вес, помещаемый на стол-поддон - 2 кг.

Быстроразъемные соединители позволяют, например, легко перенастраивать установку в режим работы левой или правой рукой.

Чтобы отделить стол-поддон, требуется нажать на кнопку фиксации, расположенную в нижней части монтажного кронштейна поддона (1). Затем повернуть монтажный кронштейн примерно на 30 градусов по часовой стрелке (2) (если стол-поддон расположен с левой стороны консоли) или против часовой стрелки (при размещении с правой стороны консоли).

Затем извлечь кронштейн из инструментальной консоли (3).



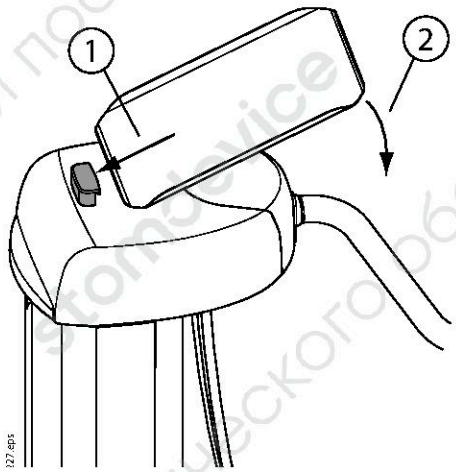


Чтобы прикрепить стол-поддон, вставить монтажный кронштейн в отверстие для закрепления в таком положении, чтобы он был повернут примерно на 30 градусов назад, как показано на рисунке ниже (1). Прикрепить монтажный кронштейн поддона к инструментальной консоли, повернув кронштейн до щелчка (2) против часовой стрелки (если поддон размещается на левой стороне консоли) или по часовой стрелки (при размещении на правой стороне консоли).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Верхний стол-поддон модуля ассистента



Стол-поддон можно закрепить сверху на модуле ассистента.

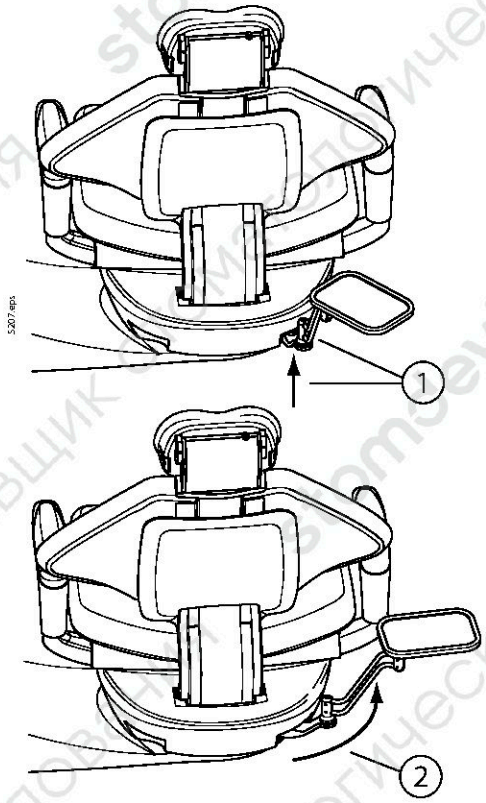
Закрепление стола-поддона выполняется в следующем порядке:

1. Вставить стол-поддон под углом в держатель.
2. Опустить другой конец стола-поддона до фиксации.

Максимальный вес, помещаемый на стол-поддон - 2 кг.

9.5 Поддон для мыши

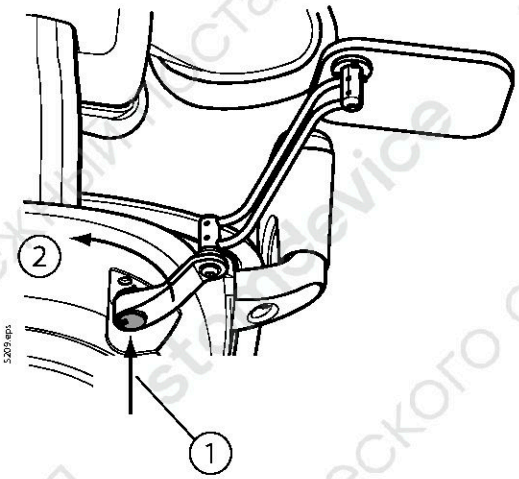
Поддон для мыши можно закрепить быстроразъемными фиксаторами на инструментальной консоли, на задней стороне кресла пациента или под крышкой модуля ассистента.



Чтобы прикрепить поддон для мыши, вставить монтажный кронштейн поддона в отверстие для закрепления в таком положении, чтобы он был повернут примерно на 30 градусов вперед, как показано на рисунке (1). Прикрепить монтажный кронштейн поддона к инструментальной консоли, модулю ассистента или креслу пациента, повернув кронштейн до щелчка (2) против часовой стрелки (если поддон размещается на правой стороне консоли, модуля ассистента или кресла пациента) или по часовой стрелки (при размещении на левой стороне консоли).

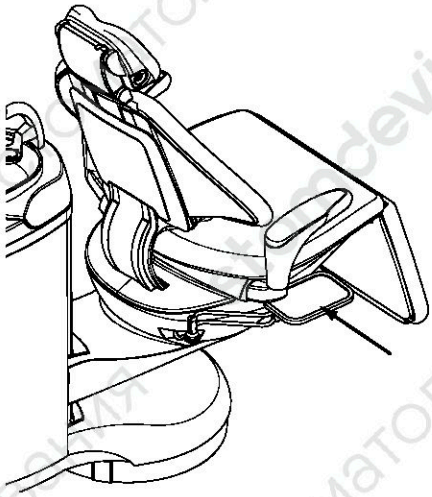
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Чтобы отделить поддон для мыши, нажать на кнопку фиксации, расположенную в нижней части монтажного кронштейна поддона (1). Затем повернуть монтажный кронштейн примерно на 30 градусов по часовой стрелке (2) (если поддон расположен с правой стороны консоли, модуля ассистента или кресла пациента) или против часовой стрелки (при размещении с левой стороны).

Затем извлечь кронштейн из консоли, модуля ассистента или кресла пациента.



Поддон мыши можно перемещать вверх и вниз. Для этого перемещать монтажный кронштейн в сторону и вверх или вниз.

ПРИМ. Рекомендуется, чтобы при вращении кресла поддон для мыши располагался так, как показано на рисунке.

ВАЖНО При вращении кресла вправо или влево, а также при его перемещении в положение для консультации соблюдать осторожность, чтобы не допустить защемления пальцев между монтажным кронштейном поддона для мыши и креслом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

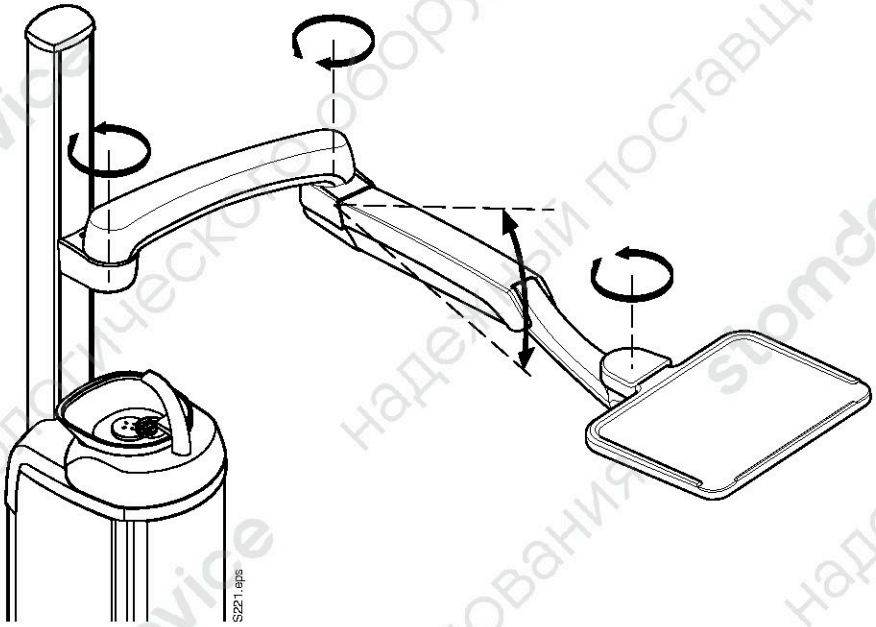
stomdevice

9.6 Стол-поддон для хирургических и ортодонтических процедур

Стол-поддон для хирургических и ортодонтических процедур применяется для стоматологических установок с боковой подачей инструментальной консоли и с размещением инструментов на свисающих трубках, а также для установок без кронштейна подачи инструментальной консоли.

Стол-поддон для хирургических и ортодонтических процедур можно смонтировать на кронштейне верхней подачи инструментальной консоли, который, в свою очередь, монтируется на пилоне.

Максимальный вес, помещаемый на этот стол-поддон - 5 кг.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9.7 Поддон, размещаемый на пилоне



Этот поддон размещается на задней стороне пилона. Он прикрепляется к монтажному кронштейну магнитным соединителем, что позволяет легко прикреплять и отделять его. Поддон можно прикреплять к монтажному кронштейну как с длинной, так и с короткой стороны, в любом месте. Поддон можно поворачивать на угол до 180 градусов.

Максимальный вес, помещаемый на поддон - 5 кг.

На поддон, прикрепленный к пилону, ìожно поместить, например, настольный скейлер, микрорезец или хирургический нож. Для этих инструментов на нижней стороне кронштейна пилона предусмотрены быстроразъемные соединения для подключения воды è воздуха. Внутри гидроблока имеется электрическая розетка.

9.8 Инструменты

На инструментальной консоли имеется шесть позиций для установки инструментов. Для установки Planmeca Sovereign предлагаются следующие инструменты:

- шприц;
- турбина;
- микродвигатель;
- скейлер;
- полимеризационная лампа;
- инструмент Prophy;
- интраоральная видеокамера;
- полировочная фреза.

Шприц можно установить в крайней левой или крайней правой позиции. Шприц можно использовать одновременно с другими инструментами.

Для микродвигателя Bien-Air MX требуется специальное гнездо на инструментальной консоли.

Других ограничений на размещение инструментов на консоли нет.

В процессе использования инструментов на пользовательском интерфейсе GUI отображаются подробные указания.

9.9 Стерильная вода

Стерильную воду можно применять для инструментов, имеющих наружную распылительную насадку. Чтобы иметь

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

возможность использовать стерильную воду, необходимо настроить систему подачи стерильной воды, как описано ниже, а также соответствующим образом задать параметры настройки инструмента (см. раздел 18.5 “Instrument spray (Распылитель)” на стр. 108).

Кронштейн верхней подачи инструментальной консоли с регулируемыми рукоятками инструментов

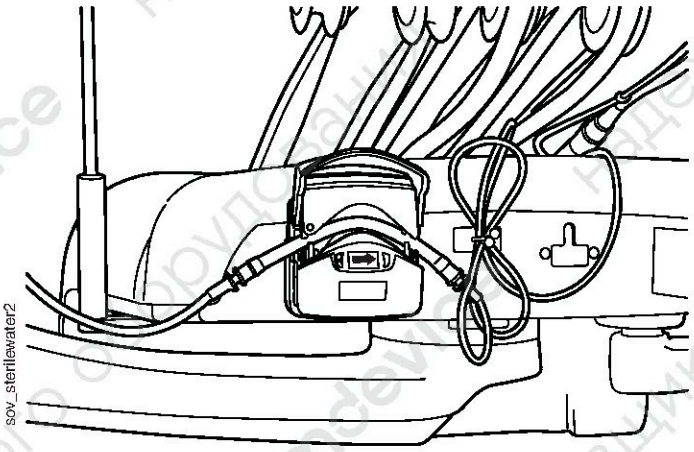
1. Подвесить пакет со стерильной водой на держателе, имеющемся на инструментальной консоли.

   Стойку для пакета можно отделить от кронштейна, просто подняв можно ее. Кроме того, угол стойки можно регулировать следующим образом:

   - используя 3-мм гаечный ключ, ослабить винт в основании стойки;
   - разместить стойку под желаемым углом;
   - закрепить винт.

2. Открыть крышку водяного насоса. Поместить силиконовую часть трубки для стерильной воды в насос таким образом, чтобы конец с распылительной насадкой (более короткий) располагался слева.

   Направление потока воды (из пакета со стерильной водой) указано стрелкой, нанесенной на насос.

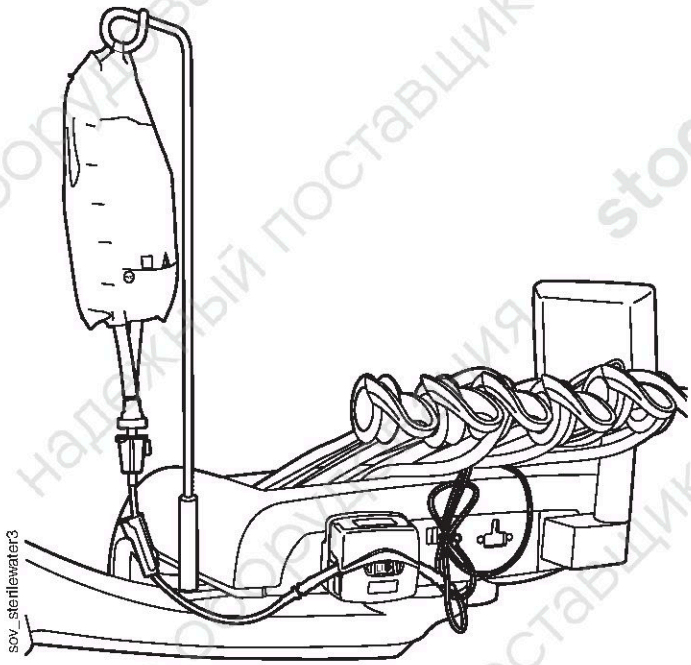


3. Закрыть крышку насоса.
4. Подключить насадку к пакету со стерильной водой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5. Подвести длинный конец трубки к шлангу инструмента.

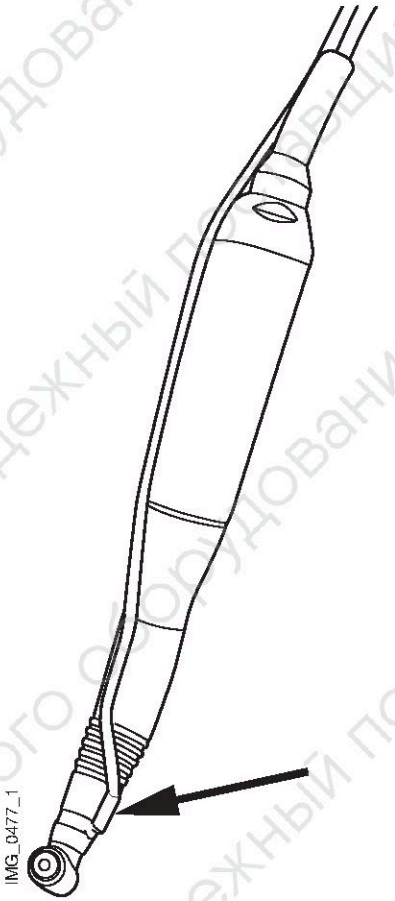


6. Подключить трубку для подачи воды к инструменту. Для этого надвинуть трубку на

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

размещенную снаружи распылительную насадку, как показано на рисунке ниже.



7. Прикрепить трубку для стерильной воды к шлангу инструмента с помощью небольших зажимов, входящих в состав конструкции инструмента.



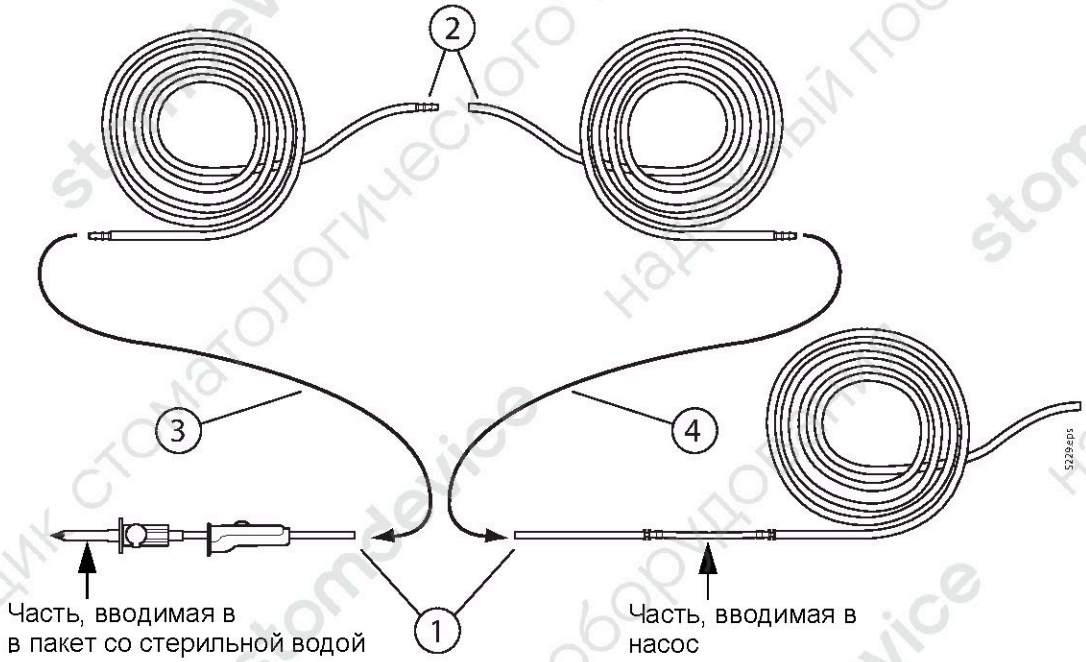
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Кронштейн верхней подачи инструментальной консоли с инструментами на свисающих трубках

Чтобы подключить подачу стерильной воды к установке, в которой используется кронштейн верхней подачи инструментальной консоли с держателями инструментов на свисающих трубках, необходимо подключить к трубке для стерильной воды две трубки-удлинителя. Требуется сначала соединить эти три трубки в единую конструкцию, а затем направить трубку от инструмента к пакету со стерильной водой.

1. Обрезать трубку для стерильной воды в позиции (1), как показано на рисунке ниже.
2. Подключить две трубки-удлинителя друг к другу с помощью трубного соединителя, входящего в комплект поставки трубок-удлинителей (2). Таким образом, составляется удлиненная трубка.
3. Подключить один конец удлиненной трубки к трубке для стерильной воды с насадкой (3).
4. Подключить другой конец удлиненной трубки к трубке для стерильной воды с насосом (4).



Слева на рисунке показана часть трубки, входящая в пакет со стерильной водой, справа - часть, входящая в насос.

5. Подвесить пакет со стерильной водой на держатель на кронштейне верхней подачи.

   При необходимости держатель легко поднять и снять.

6. Открыть крышку водяного насоса за инструментальной консолью. Поместить силиконовую часть трубки для стерильной воды в насос таким образом, чтобы конец с

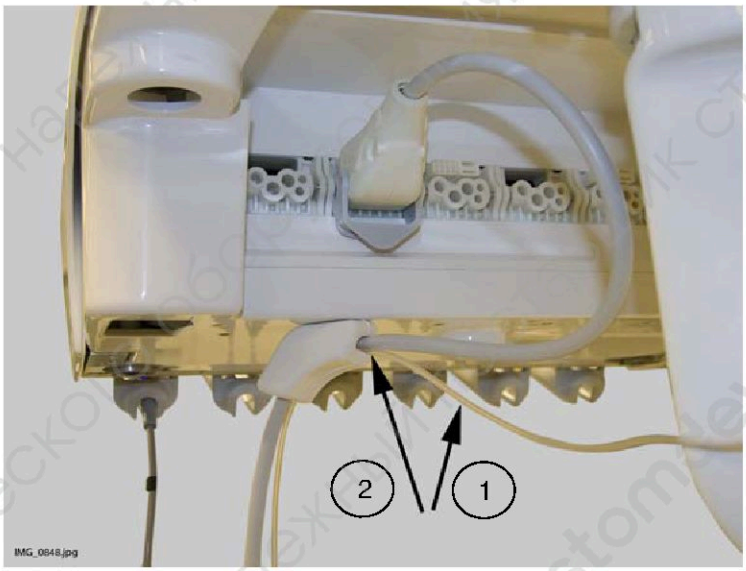
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

распылительной насадкой (более длинный конец с трубками-удлинителями) располагался слева.

Направление потока воды (из пакета со стерильной водой) указано стрелкой, нанесенной на насос.

7. Закрыть крышку насоса.
8. Направить короткий конец трубки к шлангу инструмента.
9. Прежде чем подключать трубку для стерильной воды (1) к инструменту, прикрепить ее к держателю шланга инструмента (2).

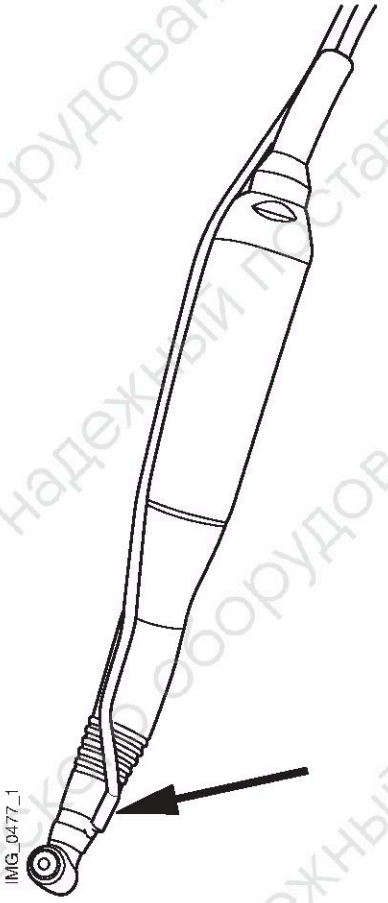


10. Подключить трубку для подачи воды к инструменту. Для этого надвинуть трубку на

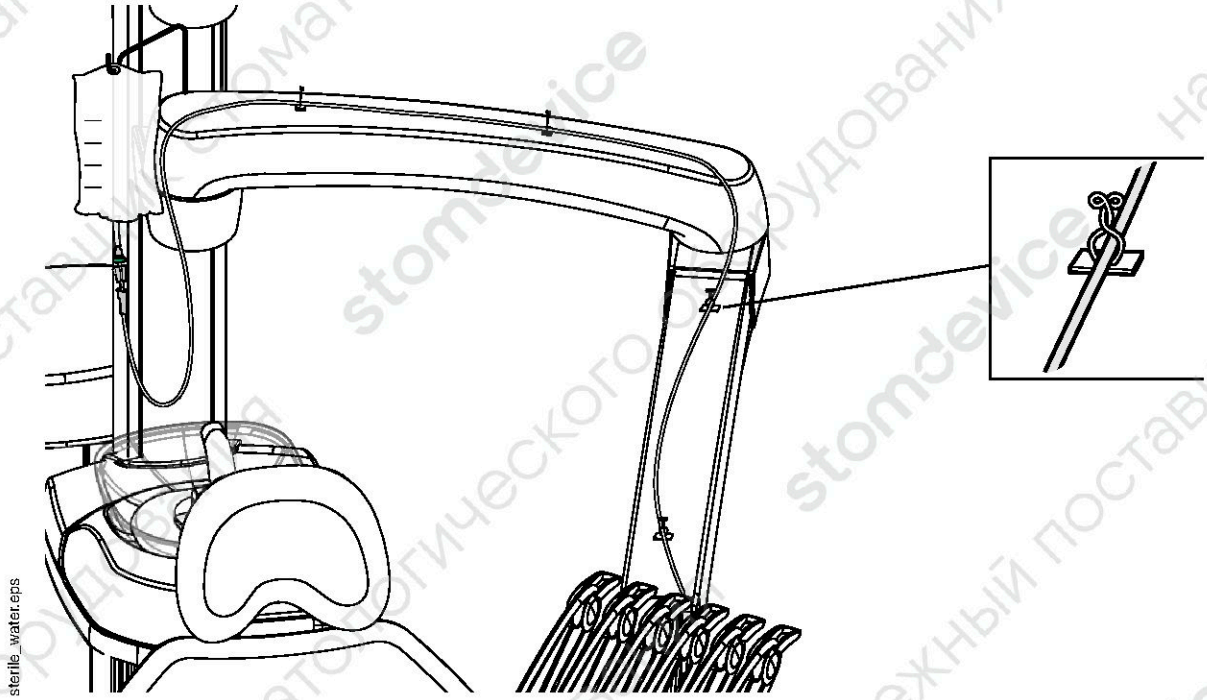
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

размещенную снаружираспылительную насадку, как показано на рисунке ниже.



11. Прикрепить длинный конец трубки для стерильной воды к кронштейну верхней подачи инструментальной консоли с помощью зажимов, входящих в комплект трубки для стерильной воды.



12. Подключить насадку трубки для стерильной воды к пакету со стерильной водой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9.10 Система промывки периодонта Perio Fresh

Система Perio Fresh позволяет при лечении периодонта применять химическую очистку в дополнение к механической. Используя систему Perio Fresh, можно применять для скейлера и микродвигателя водный раствор хлоргексидина (вместо чистой воды). Если эта система используется со шприцем, то подача воды для шприца выполняется так же, как для скейлера или микродвигателя.

Раствор подается в инструменты из емкости Perio Fresh, размещаемой на кронштейне на задней стороне инструментальной консоли.

ПРИМ. Не использовать в системе Perio Fresh жидкости на спиртовой и масляной основе.

ВАЖНО Убедиться, что пациент не подвержен аллергии к жидкости, используемой для промывки рта.

ВАЖНО Не допускать проглатывания жидкости, используемой для промывки рта.

ВАЖНО Прежде чем пользоваться какой-либо жидкостью для промывки рта, тщательно изучить инструкции по ее применению, а также соответствующие предупреждения,

ПРИМ. Система Perio Fresh не используется в установках с монитором, монтируемым на консоли.

Прежде чем пользоваться системой Perio Fresh, необходимо соответствующим образом задать параметры настройки инструмента (см. 18.5 “Instrument spray (Распылитель)” на стр. 108).

Если емкость системы Perio Fresh заполняется пахучими жидкостями, то по окончании рабочего дня необходимо очистить линии подачи воды для инструмента, как показано в “Система промывки периодонта Perio Fresh” на стр. 135.

Заполнение емкости системы Perio Fresh

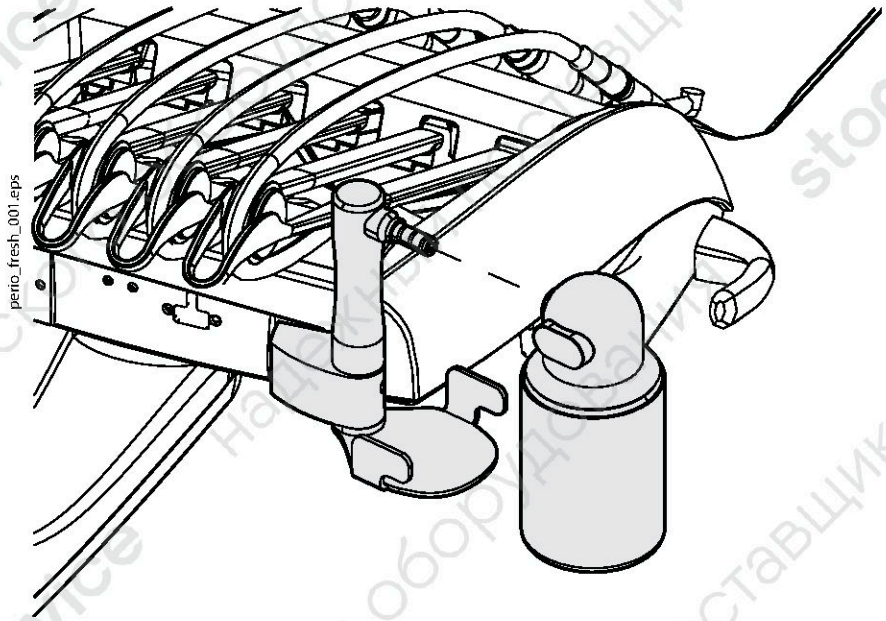
Прежде чем снимать емкость системы Perio Fresh с держателя, необходимо убедиться, что все инструменты находятся в соответствующих держателях.

1. Извлечь емкость из держателя.
2. Отвернуть пробку емкости.
3. Заполнить емкость жидкостью для промывки рта до отметки максимального уровня (не выше).
4. Убедиться, что внутреннее кольцо емкости находится на месте. Плотно завернуть крышку емкости.
5. Установить емкость обратно в держатель.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Когда инструменты включаются в работу после заправки емкости, необходимо выждать несколько секунд, пока жидкость достигнет их.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

10 БЛОК ПЕДАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ



Стоматологическая установка Planmeca Sovereign оснащена единым интегрированным блоком педального управления, при помощи которого осуществляется управление инструментами, установкой и креслом. Имеются два варианта этого блока: беспроводной и стандартный (с проводом).

ПРИМ. За исключением привода инструментов и ручной продувки, все функции педального блока управления могут выполняться также через дисплей GUI.

В режиме лечения для переключения левой и правой кнопок выбора экрана управления используются левая и правая кнопки.

ПРИМ. Вид с настройкой инструментов не может быть выбран правой кнопкой. Этот вид появляется на экране при активизации нструмента путем его снятия с держателя.

Центральная кнопка используется для выбора одной из четырех предварительно заданных функций, отображаемых в текущий момент на **экране управления**.

Педаль выполняет те же функции, что и кнопки в нижней части **экрана управления**.

Если беспроводной блок педального управления не используется в течение 30 минут, он переходит в режим ожидания. Нажатие любой кнопки блока педального управления вызывает выход из этого режима.

Когда батарея беспроводного блока педального управления разряжается, на экран GUI выводится предупреждающее сообщение уровня 2. Это сообщение означает, что необходимо зарядить батарею как можно быстрее.

Когда заряд батареи становится критически низким, выводится предупреждающее ŕообщение уровня 1. Оно означает, что блок педального управления может выключиться в любой момент, и необходимо зарядить батарею немедленно.

Чтобы зарядить батарею блока педального управления, требуетсяподключить его к источнику питания, используя входящие в комплект поставки кабель и адаптер. Пока батарея заряжается, на блоке педального управления мигают зеленые светодиоды; по окончании зарядки они загораются постоянным светом. Во время зарядки блок педального управления может использоваться обычным образом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice





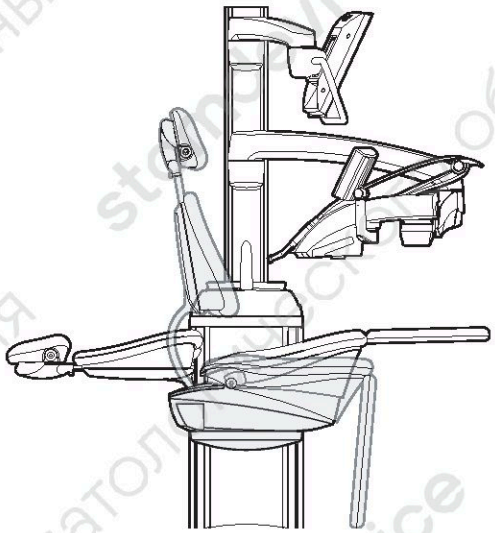
ПРИМ. Стандартный блок педального управления включает радиотехническое устройство FCC: YII002 и IC: 9050A-002, а беспроводной - радиотехническое устройство FCC: YII001 и IC: 9050A-001. См. также раздел 25.2 “Беспроводной блок педального управления: информация о соответствии классу B (по классификации Федеральной комиссии по связи США)” на стр. 171.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

11 КРЕСЛО ПАЦИЕНТА

11.1 Общие сведения



Кресло пациента, входящее в состав установки Planmeca Sovereign, объединено с напольным блоком, обеспечивающим достаточное место под креслом, чтобы стоматолог и ассистент могли свободно размещать ноги в сидячем положении.

Объединение кресла с блоком, монтируемым на полу, позволяет выбрать рабочее положение, регулируя кресло по высоте.

Когда спинка кресла находится в вертикальном положении, угол наклона сиденья составляет 0°. Когда спинка кресла находится в горизонтальном положении, сиденье располагается под углом 17°.

ПРИМ. На подставке для ног сидеть запрещено!

11.2 Спинка кресла с электроприводом

Электропривод перемещения спинки кресла позволяет регулировать ее положение в соответствии с параметрами тела пациента.

При выборе функции удлинения/укорачивания спинки общая длина спинки кресла и подголовника регулируется автоматически.

ПРИМ. Во время регулировки длины спинка кресла должна находиться в вертикальном положении.

11.3 Подголовник с электроприводом



Ширина и форма подголовника с **электроприводом** максимально точно соответствуют контуру затылка пациента.

Электропривод позволяет регулировать:

- длину подголовника в соответствии с размерами пациента;
- наклон подголовника в соответствии с анатомическим смещением вперед (нижняя челюсть) и назад (верхняя челюсть);
- высоту подголовника относительно плоскости спинки кресла. Эта функция перемещает подголовник перпендикулярно спинке без изменения угла наклона относительно спинки.

ПРИМ. Регулировать положение подголовника можно при помощи GUI, блока педального управления или джойстика, расположенного на подголовнике.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

11.4 Подголовник с ручным управлением

Регулировка высоты подголовника с ручным управлением



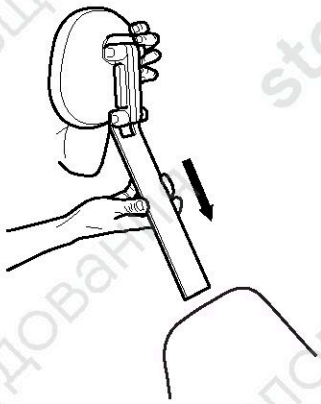
Высоту подголовника можно регулировать, смещая его вручную.

Регулировка угла подголовника с ручным управлением



Чтобы отрегулировать угол подголовника, требуется нажать на планку, расположенную сбоку на опоре подголовника. При этом освобождается механизм фиксации подголовника. Вручную установить подголовник под желаемым углом; затем отпустить планку. Во время регулировки подголовник необходимо придерживать рукой.

Регулировка подголовника с ручным управлением для детей и низкорослых пациентов

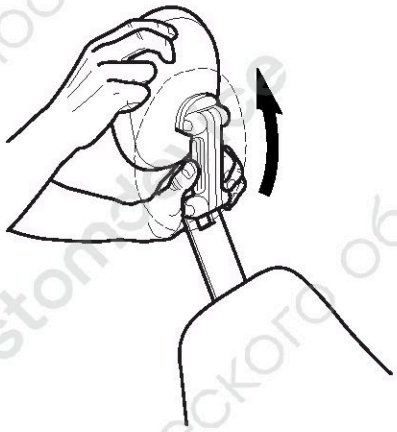


Чтобы отрегулировать подголовник для детей или низкорослых пациентов, можно перевернуть его.

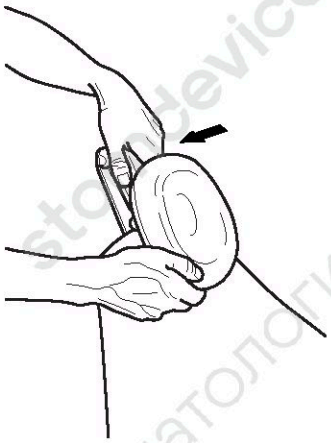
Извлечь подголовник из кресла (см. рисунок) и повернуть так, чтобы поверхности подушек были обращены назад. Затем вставить їодголовник обратно в кресло.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Повернуть подушку на 180 градусов против часовой стрелки.



Освободить фиксирующий механизм, нажав на планку на боковой стороне опоры подголовника. Разместить подголовник над креслом.



На этом перестановка подголовника завершается. Можно также отрегулировать его угол: для этого нажать на планку (чтобы освободить фиксирующий механизм), вручную установить подголовник в желаемое положение и отпустить їланку. Во время регулировки придерживать подголовник другой рукой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

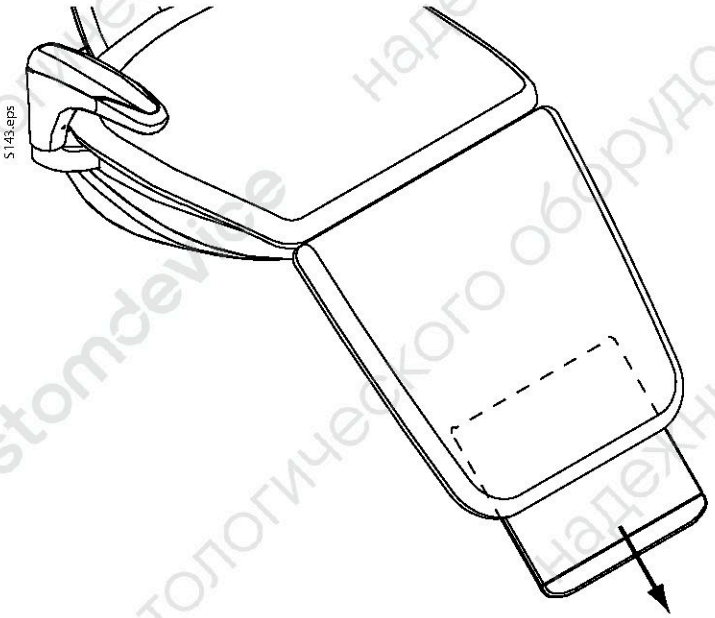
stomdevice

11.5 Подставка для ног

Работа электропривода подставки для ног синхронизирована с перемещениями спинки кресла. Это означает, что когда спинка поднимается вверх, подставка для ног автоматически опускается вниз.

Подставка для ног поставляется в двух размерах, 370 мм и 460 мм. Меньший размер подставки для ног позволяет размещать кресло на меньшей высоте для посадки и подъема пациента, что удобно для низкорослых пациентов.

Оба варианта подставки для ног оборудованы выдвижным упором.



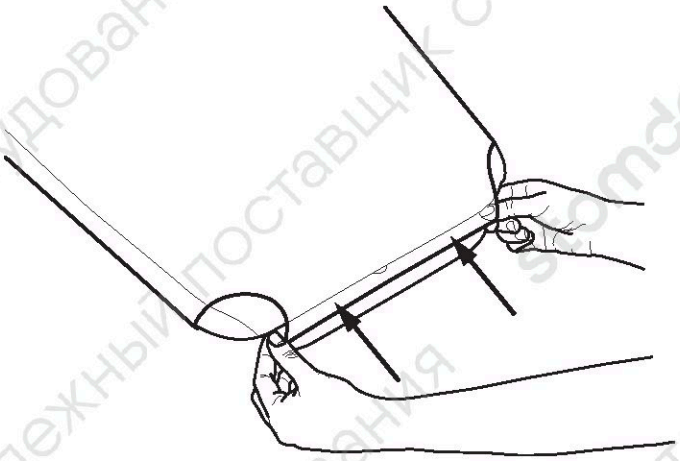
ВАЖНО При опускании кресла убедиться в отсутствии препятствий под креслом или подставкой для ног.

В качестве дополнительной возможности на подставке для ног (как длинной, так и короткой) можно разместить защитный пластмассовый чехол. Его легко очистить или заменить.

Такой чехол следует натянуть на подставку для ног и разместить его так, чтобы он был надежно закреплен. Сложить нижний край чехла и вставить его между обивкой и белой металлической планкой (не вставлять между белой металлической планкой и выдвижным упором). Полукруглый вырез в чехле соответствует круглому держателю на белой металлической планке.

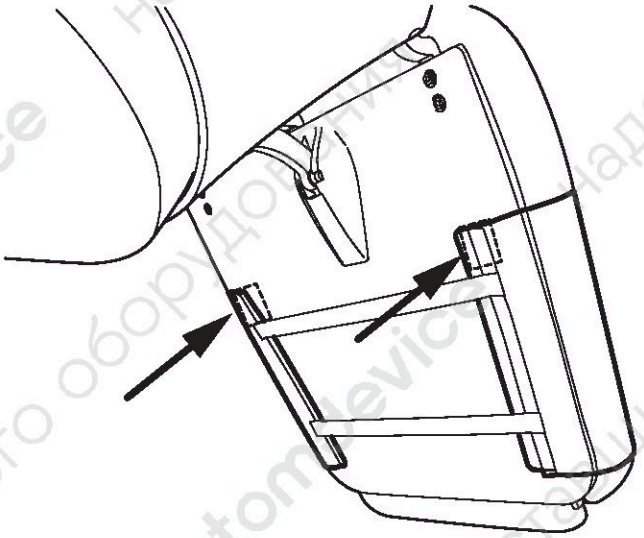
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



При первом размещении чехла следует прикрепить застежку-липучку к нижней стороне подставки для ног, используя входящую в комплект поставки клейкую ленту (показано стрелками на рисунке ниже). Тем самым гарантируется, что чехол будет оставаться на месте во время использования, и упрощается его снятие.

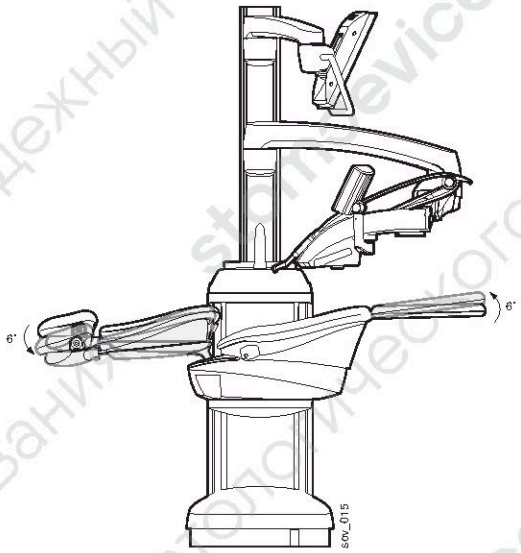
Чтобы снять чехол, следует извлечь его нижнюю часть, вставленную между обивкой и белой металлической планкой, отделить застежку-липучку на задней стороне подставки для ног. После этого чехол можно снять.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Положение пациента по Тренделенбургу



Синхронизированное перемещение спинки и подставки для ног позволяет привести подставку для ног в положение по Тренделенбургу. С

Положение по Тренделенбургу используется в случае, когда пациент потерял сознание. Подставка для ног автоматически перемещается выше горизонтальной линии, а подголовник – ниже горизонтальной линии.

Чтобы привести кресло в положение по Тренделенбургу, необходимо продолжать опускать спинку (нажатием кнопки *Backrest down* (Опустить спинку) на экране GUI) после того, как спинка достигнет нижнего предельного положения. Когда это положение будет достигнуто, спинка переместится в положение -6°, а подставка для ног - в положение +6° относительно горизонтального положения. Подголовник приводится в нейтральное положение наклона, параллельно спинке кресла.

Кресло приводится в положение по Тренделенбургу автоматически при нажатии кнопки Trendelenburg на GUI. См. раздел 15.1 “Автоматические положения” на стр. 63.

11.6 Поворот кресла



Стоматологическая установка оборудована электроприводом поворота кресла, который приводится в действие с экрана GUI или блоком педального управления. Это перемещение выполняется плавно в обоих направлениях (влево/вправо) в пределах ограничений механического перемещения. Высота кресла, положение подголовника и подставки для ног, а также поворот гидроблока влияют на величину диапазона поворота кресла, что связано с требованиями безопасности.

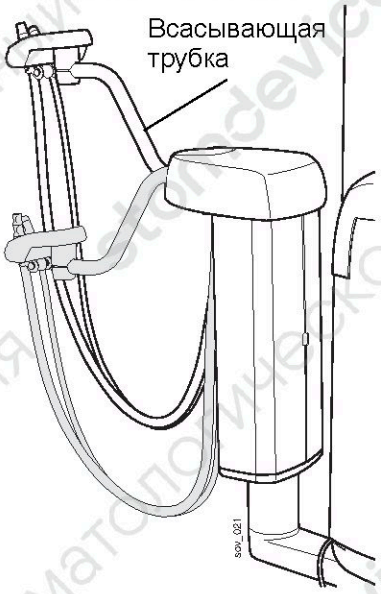
Электропривод поворота кресла имеет стандартное положение, относительно которого выполняются перемещения. Поворот кресла можно запрограммировать для положений консультации или посадки/подъема пациента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

12 МОДУЛЬ АССИСТЕНТА

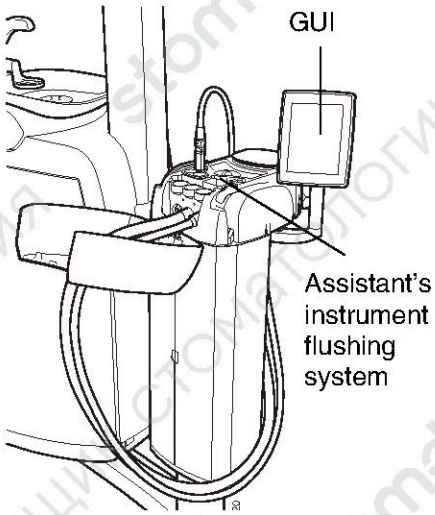
12.1 Общие сведения



Стоматологическая установка Planmeca Sovereign может быть оснащена трех- или пятипозиционным модулем ассистента.

Для оптимизации рабочего пространства и обеспечения нормального рабочего положения предусмотрено свободное вращение и перемещение кронштейна пыле/слюноотсоса. Его можно регулировать по высоте путем вращения. Не допускается перемещение кронштейна с консоли модуля ассистента.

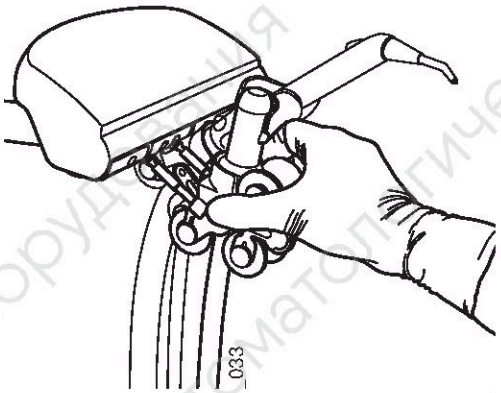
ПРИМ. При посадке пациента в кресло необходимо следить за тем, чтобы он не ударился о модуль ассистента.



Графический интерфейс пользователя
Система промывки инструмента ассистента

Модуль ассистента включает также интеллектуальную автоматизированную систему промывки инструмента и автоматизированную систему чистки трубки пыле/слюноотсоса.

12.2 Трехпозиционный модуль ассистента



Трехпозиционная консоль модуля ассистента может быть оснащена мощной трубкой пыле/слюноотсоса, трубкой слюноотсоса, а также дополнительной трубкой слюноотсоса, шприцом или полимеризационной лампой.

ПРИМ. Шприц и полимеризационная лампа модуля ассистента могут использоваться одновременно с инструментами стоматолога.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

12.3 Пятипозиционный модуль ассистента

На пятипозиционной консоли модуля ассистента две позиции отведены для трубки мощного пыле/слюноотсоса и трубки слюноотсоса. Третья позиция может использоваться для отсасывающего èли динамического инструмента: микродвигателя, турбины, интраоральной камеры или скейлера. Четвертая позиция может быть оснащена динамическим инструментом, а пятая - использоваться для ассистентского шприца или полимеризационной лампы. Можно также оставить одну позицию пустой. Порядок позиций описывается ниже.

ПРИМ. Шприц и полимеризационная лампа модуля ассистента могут использоваться одновременно с инструментами стоматолога.

ПРИМ. Вращающиеся инструменты на модуле ассистента, приводимые в действие педалью, не могут использоваться одновремено с инструментами стоматолога.

ПРИМ. Рекомендуется прежде всего использовать среднюю позицию, чтобы обеспечить распознавание инструмента.

ПРИМ. Интраоральная камера может размещаться или на инструментальной консоли, или на консоли модуля ассистента, но не одновременно на этих двух консолях.

ПРИМ. Прежде чем переводить инструменты из правостороннего рабочего положения в левостороннее или наоборот, их необходимо промыть.

Для подключения к модулю ассистента инструменты оснащаются быстроразъемными шланговыми соединениями. Подробнее об этом см. в разделе 9.3 “Быстроразъемные шланговые соединители” на стр. 30.

Подключение инструментов к модулю ассистента показано в таблицах и на рисунках ниже.

Позиции держателей инструментов всегда указываются слева направо (как для правосторонней, так и для левосторонней конфигурации). Позиции соединителей на модуле ассистента также указываются слева направо.

Номер инструмента соответствует номеру позиции соединителя. Таким образом, инструмент 1 подключается к соединителю 1, инструмент 2 - к соединителю 2, инструмент 3 - к соединителю 3.

Правосторонняя конфигурация:

Держатель 1	Держатель 2	Держатель 3	Держатель 4	Держатель 5
Отсос 1	Отсос 2	Инструмент 1	Инструмент 2	Инструмент 3
Отсос 1	Отсос 2	Отсос 3	Инструмент 1	Инструмент 2
Отсос 1	Отсос 2	ПУСТО	ПУСТО	Инструмент 1
Отсос 1	Отсос 2	Отсос 3	ПУСТО	Инструмент 1
Отсос 1	Инструмент 1	Инструмент 2	Отсос 2	Отсос 3

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

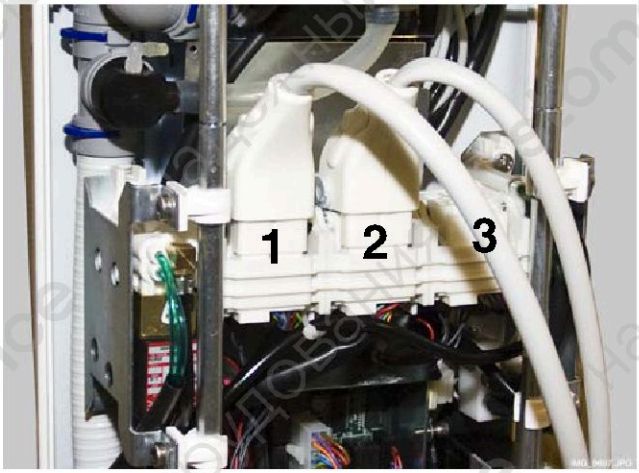
Отсос 1	Инструмент 1	ПУСТО	Отсос 2	Отсос 3
Отсос 1	ПУСТО	Инструмент 1	Отсос 2	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	Инструмент 1	Инструмент 2	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	ПУСТО	Инструмент 1	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	Инструмент 1	ПУСТО	Отсос 3

Левосторонняя конфигурация:

Держатель 1	Держатель 2	Держатель 3	Держатель 4	Держат
Инструмент 1	Инструмент 2	Инструмент 3	Отсос 1	Отсос 2
Инструмент 1	Инструмент 2	Отсос 1	Отсос 2	Отсос 3
Инструмент 1	ПУСТО	ПУСТО	Отсос 1	Отсос 2
Инструмент 1	ПУСТО	Отсос 1	Отсос 2	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	Инструмент 1	Инструмент 2	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	ПУСТО	Инструмент 1	Отсос 3
Отсос 1	Отсос 2	Инструмент 1	ПУСТО	Отсос 3
Отсос 1	Инструмент 1	Инструмент 2	Отсос 2	Отсос 3
Отсос 1	Инструмент 1	ПУСТО	Отсос 2	Отсос 3
Отсос 1	ПУСТО	Инструмент 1	Отсос 2	Отсос 3



Позиции держателей 1 - 5

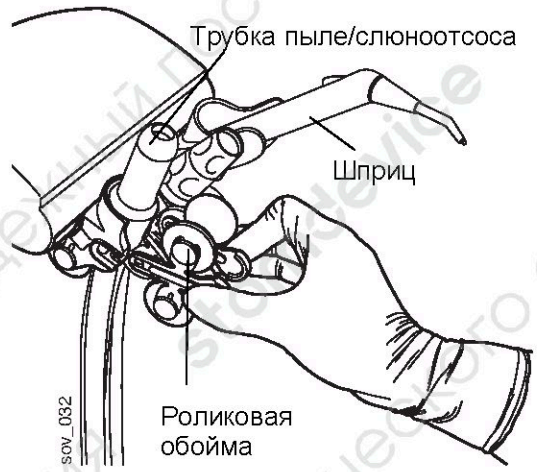


Позиции быстроразъемных соединителей 1 - 3 для инструментов

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

12.4 Трубки пыле/слюноотсоса



Если требуется снять трубку, например, для чистки, то необходимо освободить трубку из держателя, нажав зажимы роликовой обоймы, и извлечь роликовую обойму (см. рисунок). Затем извлечь трубку.

Порядок чистки см. в разделе “Держатель всасывающей трубки и роликовые обоймы” на стр. 138.

ПРИМ. Всасывающие трубки можно использовать без роликовых обойм.

12.5 Наконечники отсоса

При подъеме наконечника с его держателя отсос включается автоматически. При возврате наконечника на держатель отсос выключается.

Наконечник пыле- и слюноотсоса повышенной мощности



При поднятии наконечника с его держателя масса трубки отсоса заставляет кончик наконечника слегка наклоняться. Данное действие открывает клапан наконечника и запускает всасывание.



Всасывание можно временно приостановить путем “выпрямления” кончика наконечника большим и указательным пальцами.

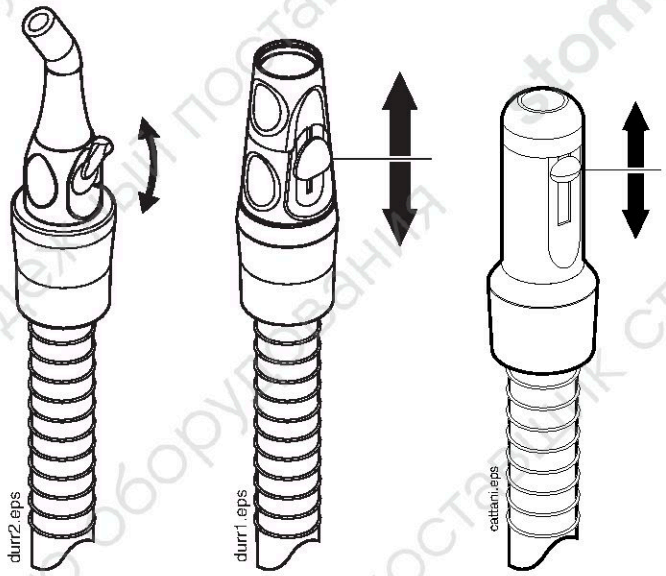
Если во время лечения опустить наконечник, то всасывание прекращается автоматически, когда всасывающая сила выпрямляет наконечник.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Всасывание слюны и работа на повышенной мощности

При использовании наконечника пыле/слюноотсоса можно управлять всасыванием, перемещая регулятор вверх или вниз.

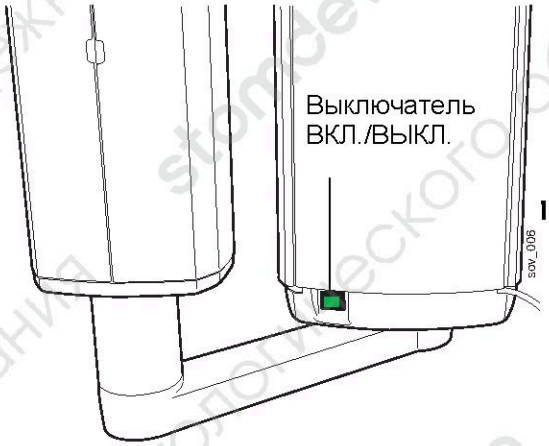


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

13 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

13.1 Включение установки



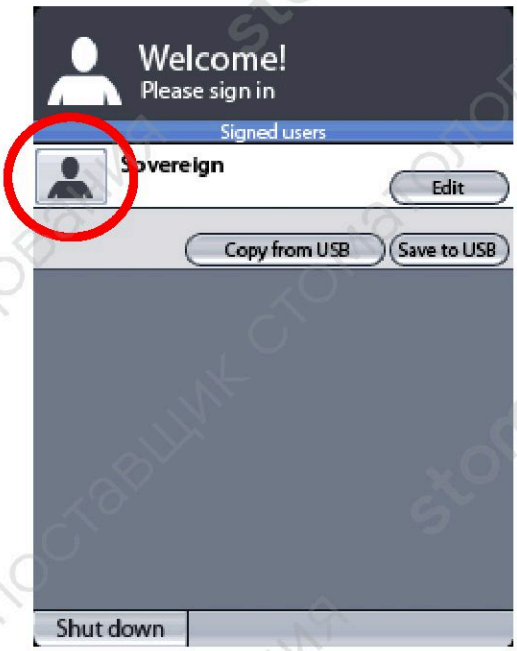
Выключатель ВКЛ./ВЫКЛ. находится на задней панели гидроблока установки Planmeca Sovereign. Нажмите выключатель один раз, чтобы включить установку. При втором нажатии выключателя установка выключается.

При включении установки Planmeca Sovereign загорается индикатор выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.

ПРИМ. При включении (кроме включения для технического обслуживания) инструменты и всасывающие трубки должны находиться в держателях.

ПРИМ. После включения установки необходимо выждать несколько секунд, прежде чем начинать работу с ней.

13.2 Регистрация



После включения стоматологической установки появляется окно регистрации (Sign in).

Чтобы зарегистрироваться, требуется нажать на пиктограмму пользователя (на рисунке показана в круге).

Имя пользователя можно изменить. Для этого нажать на кнопку *Edit*; открывается окно, в котором можно редактировать имя пользователя с помощью алфавитно-цифровой клавиатуры (см. раздел “Алфавитно-цифровая клавиатура” на стр. 21).

После регистрации можно работать со стоматологической установкой, используя параметры, заданные для зарегистрированного пользователя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Другой вариант - работа с установкой с использованием параметров, сохраненных на USB-плате памяти. При вставке такой платы в USB-порт на гидроблоке появляется кнопка *Guest* (Внешний пользователь). Если нажать эту кнопку и зарегистрироваться, то установка будет работать с использованием параметров, загруженных с USB-платы.

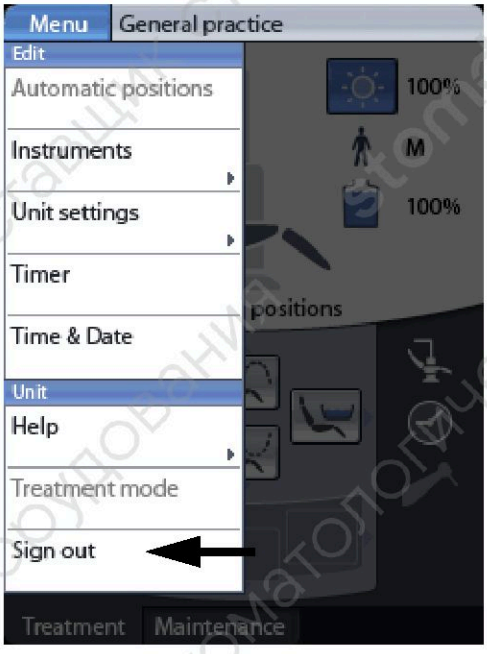
Параметры, сохраненные на этой плате, можно изменять во время работы, не изменяя параметров, хранящихся на самой стоматологической установке.

ПРИМ. Изменения параметров на USB-плате сохраняются на этой плате только при выходе (*Sign out*).

ПРИМ. Если зарегистрироваться в качестве внешнего пользователя, не вставив плату в USB-порт, то используются стандартные значения параметров.

Подробнее об операциях копирования параметров с USB-платы и их записи на USB-плату см. в разделе 14.1 “Копирование параметров установки и инструмента” на стр. 61.

13.3 Выключение

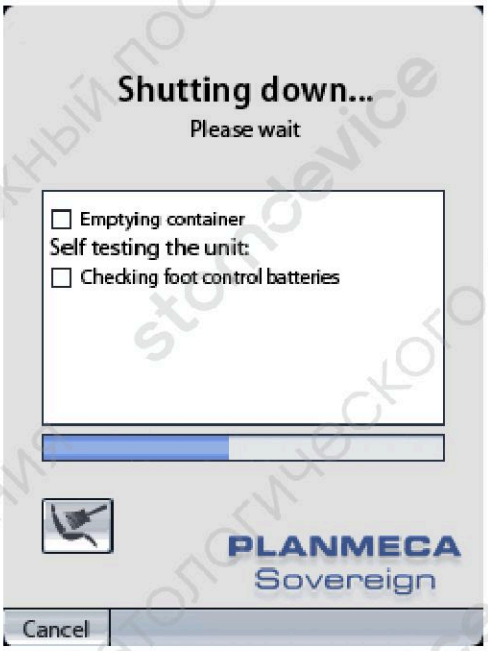


Выбрать из выпадающего меню команду *Sign out* (Выход).

В появившемся окне *Sign in* (Регистрация) нажать кнопку *Shut down* (Выключение) в левом нижнем углу.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



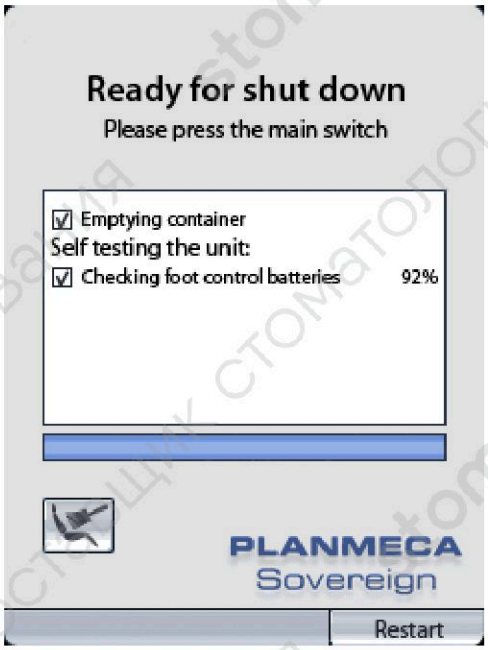
Появляется окно с информацией о ходе процесса выключения.

Если установка оснащена емкостью для воды, перед выключением установки она автоматически сливается.

Если установка оснащена беспроводным блоком педального управления, то перед выключением проверяется заряд ее батареи.

По мере окончания этапов выключения отмечаются соответствующие пункты в окне. Кроме того, отображается полосовая диаграмма хода выключения.

Если требуется прервать операцию выключения, следует нажать на кнопку *Cancel* в нижнем левом углу.



По окончании операции выключения необходимо отключить питание установки, используя основной выключатель ВКЛ/ВЫКЛ.

Если требуется включить установку заново, следует нажать кнопку *Restart* в правом нижнем углу.



При необходимости можно перевести установку в положение для чистки, нажав кнопку *Cleaning position* (Положение для чистки). Подробнее об этом см. в разделе 20 “ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ” на стр. 118.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

14 КОПИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ НАСТРОЙКИ С USB-ПЛАТЫ И НА НЕЕ

14.1 Копирование параметров установки и инструмента



При вставке USB-платы памяти в порт на гидроблоке имеется возможность скопировать параметры с этой платы на стоматологическую установку (нажатием кнопки *Copy from USB*) или сохранить параметры настройки стоматологической установки на эту плату (командой *Save to USB*).

Копируются следующие параметры:

- параметры настройки инструментов, имеющиеся в копируемом файле;
- автоматически устанавливаемые позиции;
- параметры настройки таймера;
- настройка рабочей стороны (левая или правая).

Копирование параметров удобно, например, если требуется создать индивидуальную настройку для нового їользователя.

Пример индивидуальной настройки стоматологической установки для нового пользователя приведен ниже.

1. Вставить пустую USB-плату памяти в USB-порт на гидроблоке.
2. Загрузить пользовательские параметры настройки со стоматологической установки на USB-плату памяти, нажав кнопку *Save to USB* в окне *Sign in*.
3. Чтобы выполнить регистрацию, нажать кнопку *Guest*.
4. Отредактировать настройку. См. раздел 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104 и раздел 19 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ” на стр. 116.

ПРИМ. Если во время редактирования параметров настройки на вкладку *Info* вызываются стандартные значения этих параметров (см. раздел 18.4 “Окно информации (Info)” на стр. 108), то отображается заводская настройка, а не настройка, введенная пользователем стоматологической установки.

5. По окончании работы со стоматологической установкой выполнить операцию выхода (выбрать *Menu - Sign out*).

   Измененная настройка сохраняется на USB-плате памяти.

   Пример индивидуальной настройки стандартных значений параметров стоматологической

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

установки для нового пользователя приведен ниже.

1. Вставить пустую USB-плату памяти в USB-порт на гидроблоке.
2. Зарегистрироваться в качестве пользователя стоматологический установки. Для этого нажать кнопку *Guest*. После этого для работы стоматологической установки будет использоваться стандартная заводская настройка.
3. Отредактировать настройку. См. раздел 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104 и раздел 19 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ” на стр. 116.
4. По окончании работы со стоматологической установкой выполнить операцию выхода (выбрать *Menu - Sign out*).

   При выходе измененная настройка сохраняется на USB-плате памяти.

14.2 Копирование журнала



В случае сбоя, а также при выполнении технического обслуживания может потребоваться скопировать информацию из системного журнала на USB-плату памяти.

1. Вставить пустую USB-плату памяти в USB-порт на гидроблоке.
2. В строке заголовка выбрать *Menu*.
3. Из меню выбрать *Help - About this unit* (О данной установке).
4. Нажать кнопку *Save to USB* (в правом нижнем углу).

Подробнее о функции сброса (*Reset*) см. “Сброс операции технического обслуживания” на стр. 120.

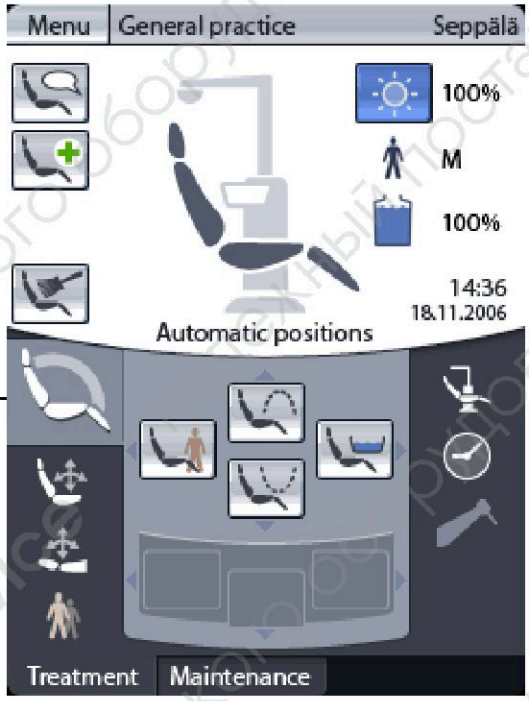
ВАЖНО Обновление программного обеспечения (Update) выполняется только специалистами компании Planmeca.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15 УПРАВЛЕНИЕ КРЕСЛОМ ПАЦИЕНТА

15.1 Автоматические положения



Кнопка *автоматических положений*

Основные кнопки информационного экрана



Положение для консультации



Положение по Тренделенбургу



Положение чистки

Основные кнопки экрана управления



Верхняя челюсть



Положение сплевывания



Нижняя челюсть

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Положение посадки/подъема

ПРИМ. Имеющийся набор функций, а также вид дисплея зависит от выбранной конфигурации стоматологической установки.

Режим автоматических положений (Automatic positions) позволяет переводить кресло пациента в положение, предварительно заданное в качестве заводской настройки (автоматическое положение), нажатием соответствующей кнопки на экране.

Режим автоматических положений выбирается нажатием кнопки *Automatic positions* на экране управления.

В окне *Automatic positions* необходимое положение выбирается нажатием соответствующей кнопки на информационном экране или на экране управления.

При перемещении в автоматическое положение электродвигатели включаются одновременно. Однако перемещения кресла вверх/вниз и перемещения спинки вверх/вниз выполняются таким образом, чтобы не заставлять пациента размещать ноги в неудобном положении.

При достижении креслом заданного положения загорается индикатор.

ПРИМ. В установках с подголовником, оснащенным электроприводом, имеется также возможность запрограммировать высоту и угол наклона подголовника. Длина спинки кресла зависит от выбранного размера пациента.

ПРИМ. При переводе кресла в автоматическое положение кресло можно остановить, нажав на GUI, нажав любую кнопку на блоке педального управления или приведя в действие любой из аварийных выключателей.

ВАЖНО При перемещении кресла в автоматическое положение необходимо убедиться, что кронштейн консоли и/или кронштейн пыле/слюноотсоса не могут задеть пациента, а также что руки или ноги пациента не защемляются между креслом и гидроблоком.

ВАЖНО При перемещении кресла вниз необходимо убедиться, что под креслом или опорой для ног нет никаких препятствий.

ВАЖНО При повороте кресла влево или вправо, а также при его переводе в положение для консультации необходимо следить за тем, чтобы не защемить пальцы между кронштейном поддона для мыши и креслом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

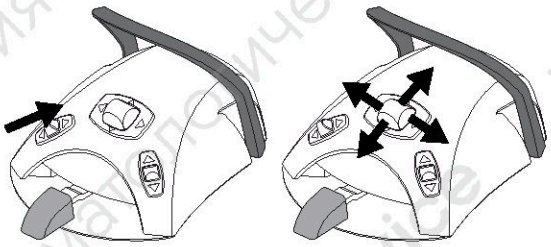
stomdevice

ВАЖНО При позиционировании рентгеновского устройства перемещать кресло с осторожностью.

ВАЖНО Во время рентгеновской экспозиции не перемещать кресло.

ВАЖНО Когда рентгеновское устройство не используется, отводить его в сторону.

ВАЖНО Не перемещать кресло во время исследования с использованием микроскопа.



Для выбора режима автоматических положений можно также пользоваться педальным управлением. Нажатие левой или правой кнопки вызывает окно *Automatic positions*, а перемещение центрального регулятора в желаемом направлении - выбор одного из автоматических положений на экране управления:

- вверх - положение верхней челюсти;
- вправо - сплевывание;
- вниз - положение нижней челюсти;
- влево - подъем / посадка.

Положение сплевывания



При нажатии кнопки положения сплевывания (Spit position) кресло перемещается в предварительно заданное положение для сплевывания.



Во время перемещения синяя рамка кнопки положения сплевывания мигает.

ПРИМ. Вода в стоматологической установке предназначена только для ополаскивания, но не для питья!



Чтобы вернуть кресло в рабочее положение, нажать кнопку положения сплевывания еще раз. Кресло запоминает предыдущее положение, несмотря на перемещение в положение сплевывания. При возврате из положения сплевывания автоматически выполняется ополаскивание плевательницы.

ПРИМ. Стоматологическую установку можно настроить таким образом, что при легком нажатии на плевательницу, оснащенную электроприводом, будет выполняться поворот плевательницы в положение для сплевывания, или в это положение будут перемещаться как плевательница, так и кресло. Эта функция не действует в ежиме технического обслуживания.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Кроме того, при активизации инструментов некоторых моделей не допускаются движения спинки кресла. За более подробной информацией, а также для выполнения конфигурирования следует обращаться к специалистам компании Planmeca.

ПРИМ. Если плевательница не перемещается в положение для сплевывания автоматически, ее необходимо переместить вручную. См. раздел 7.

Программирование автоматических положений

Переместить кресло в необходимое положение вручную (см. раздел 15.2 “Ручная регулировка положения кресла пациента” на стр. 67).

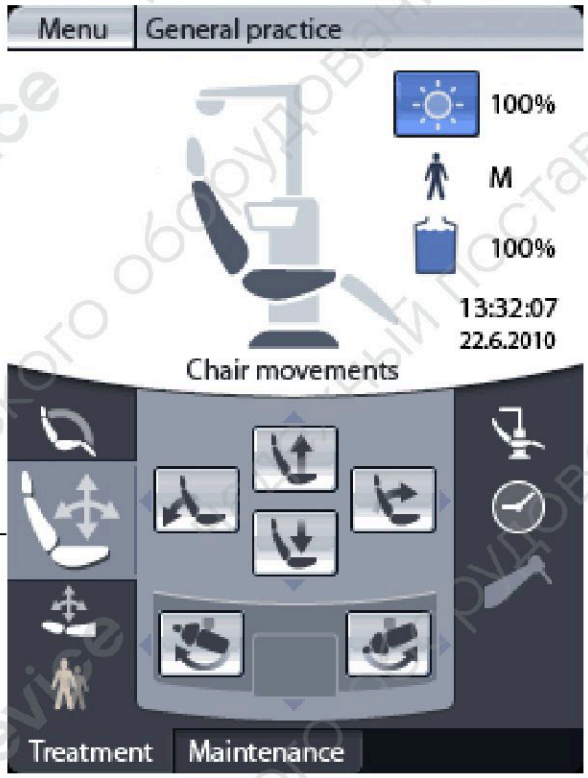


Чтобы сохранить это положение в памяти стоматологической установки, нажать кнопку соответствующего положения кресла и удерживать в течение 4 секунд. Когда положение сохранится в памяти, на дисплее появится окно сообщения и будет подан звуковой сигнал.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15.2 Ручная регулировка положения кресла пациента



Кнопка *перемещений кресла*

Основные кнопки экрана управления


Подъем сиденья


Подъем спинки


Опускание сиденья


Опускание спинки


Вращение кресла по часовой стрелке


Вращение кресла против часовой стрелки

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. Имеющийся набор функций и внешний вид дисплея зависят от выбранной конфигурации стоматологической установки.

Режим *Chair movements* (Перемещения кресла) предназначен для перемещения кресла и сиденья пациента вверх и вниз.

Чтобы выбрать этот режим, требуется коснуться кнопки *Chair movements* на экране управления.

В окне *Chair movements* можно перемещать спинку и сиденье вверх или вниз, касаясь соответствующей кнопки. Перемещение продолжается, пока пользователь касается кнопки, или пока не будет достигнут предел.

ПРИМ. При активизированном инструменте движения спинки и кресла значительно замедляются.

ВАЖНО При опускании кресла необходимо убедиться в отсутствии препятствий под креслом или опорой для ног.

ВАЖНО При повороте кресла влево или вправо, а также при его переводе в положение для консультации необходимо следить за тем, чтобы не защемить пальцы между кронштейном поддона для мыши и креслом.

ВАЖНО При позиционировании рентгеновского устройства перемещать кресло с осторожностью.

ВАЖНО Во время рентгеновской экспозиции не перемещать кресло.

ВАЖНО Когда рентгеновское устройство не используется, отводить его в сторону.

ВАЖНО Не перемещать кресло во время исследования с использованием микроскопа.

Кресло пациента можно переместить в положение по Тренделенбургу нажатием и удерживанием кнопки *Backrest down* (Опускание спинки), пока не будет достигнут предел перемещения. После достижения предела следует снова нажать и удерживать кнопку *Backrest down*, пока спинка не окажется под углом -6° относительно горизонтальной линии. Подробнее о положении по Тренделенбургу см. “Положение пациента по Тренделенбургу” на стр. 52.

Кресло можно вращать по часовой стрелке и против часовой стрелки, нажимая кнопки вращения на экране.

ПРИМ. Если кресло поворачивается в другое рабочее положение (для работы левой/правой рукой), на экран выводится предупреждающее сообщение

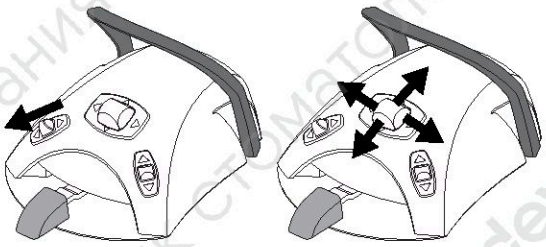
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

(см. рисунок ниже). Если нажать OK, то перенастройка кресла будет выполнена, при нажатии кнопки *Cancel* - отменена.

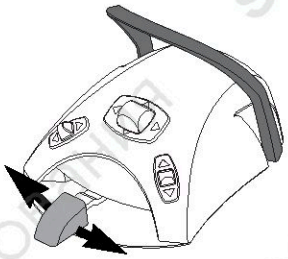


Если плевательница находится над креслом, функции перемещения кресла блокируются.



Для выбора режима перемещения кресла можно также использовать педальное управление. Нажатие левой кнопки вызывает экран перемещений кресла, а последующее нажатие центральной кнопки в соответствующем направлении - перемещение спинки и сиденья вверх и вниз:

- центральную кнопку вверх -> сиденье вверх;
- центральную кнопку вправо -> спинку вверх;
- центральную кнопку вниз -> сиденье вниз;
- центральную кнопку влево -> спинку вниз.

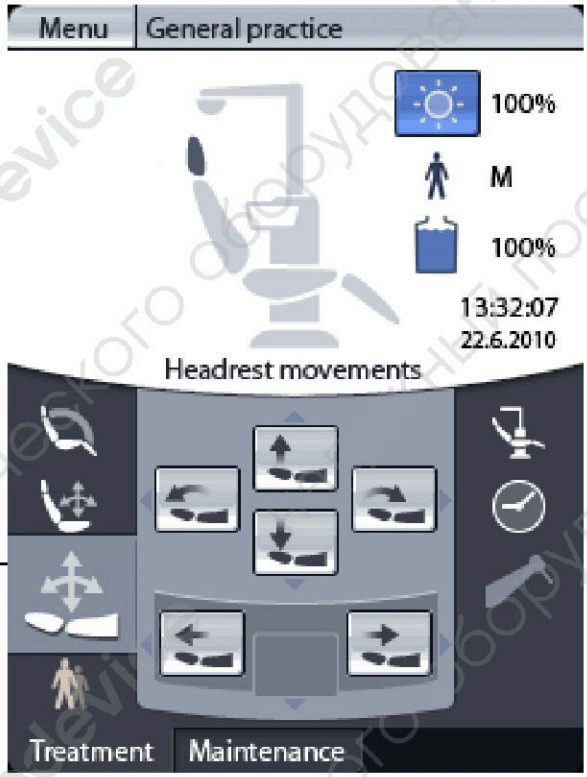


Для вращения кресла пациента по часовой стрелке следует нажать педаль влево, а против часовой стрелки - вправо.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15.3 Перемещения подголовника



Поле *перемещений подголовника*

Основные кнопки экрана управления


Подголовник вверх


Наклонить вверх


Подголовник вниз


Наклонить вниз


От спинки (удлинить)


К спинке (укоротить)

ПРИМ. Эти функции недоступны, если установка оснащена неподвижным подголовником.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Режим *Headrest movements* (Перемещение подголовника) позволяет перевести подголовник кресла пациента в необходимое положение.

Режим перемещения подголовника выбирается прикосновением к кнопке *Headrest movements* на экране управления.

В окне *Headrest movements* можно перемещать подголовник вверх или вниз, касаясь соответствующей кнопки. Перемещение подголовника продолжается, пока пользователь касается кнопки, или пока не будет достигнут предел.

Кроме того, можно укоротить/удлинить подголовник, коснувшись соответствующей кнопки на экране.

ПРИМ. При активизированном инструменте движения подголовника значительно замедляются.

Подъем/опускание подголовника

При помощи этой функции подголовник перемещается в направлении, перпендикулярном спинке кресла, без изменения угла наклона относительно спинки. Поднимая и опуская подголовник, можно отрегулировать его положение в соответствии с формой шеи и плеч пациента.

Если подголовник нельзя перемещать в перпендикулярном направлении, то данная функция изменяет угол наклона так, что рот пациента поднимается/опускается в соответствии с выполняемой операцией.

Наклон подголовника вверх/вниз

Эта функция вращает подголовник по анатомической траектории с целью позиционирования головы в соответствии с зоной лечения (верхняя или нижняя челюсть).

Если из-за механических или других ограничений анатомическая траектория не может быть соблюдена, то используется ближайшая возможная траектория.

Удлинение/укорачивание подголовника

Эта функция перемещает подголовник параллельно спинке кресла, регулируя подголовник в соответствии с размером пациента.

Блок педального управления

Для выбора режима перемещения подголовника можно также использовать педальное управление.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



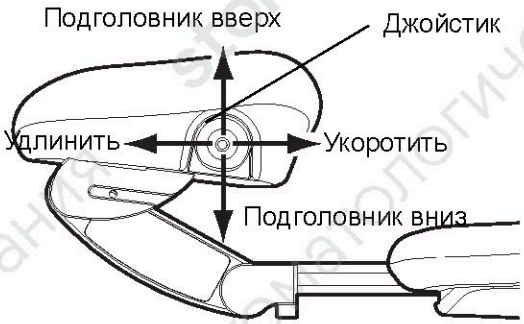
Нажатие левой кнопки вызывает окно *Headrest movements* (перемещение подголовника), а нажатие центральной кнопки блока педального управления в нужном направлении - перемещение подголовника вверх и вниз:

- центральную кнопку вверх -> подголовник вверх;
- центральную кнопку вправо -> наклонить подголовник вверх;
- центральную кнопку вниз -> подголовник вниз;
- центральную кнопку влево -> наклонить подголовник вниз.

Для перемещения подголовника от спинки нажать педаль влевло, а для перемещения подголовника ближе к спинке - вправо.

Использование джойстика для регулировки положения подголовника

Подъем/опускание и удлинение/укорачивание подголовника



Чтобы переместить подголовник к спинке, направить джойстик в сторону спинки.

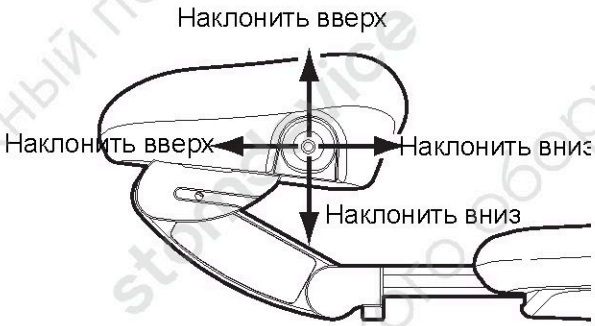
Чтобы переместить подголовник от спинки, направить джойстик от спинки.

Чтобы подголовник опустился в соответствии с анатомическим наклоном, направить джойстик вниз, для подъема в соответствии с анатомическим наклоном - вверх..

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

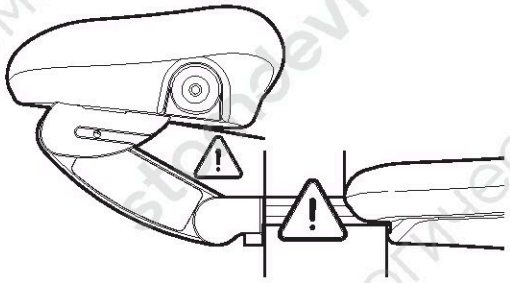
stomdevice

Наклон подголовника вверх/вниз



Чтобы наклонить подголовник вниз, т.е. опустить челюсть пациента, направьте джойстик **внутрь** и вниз или в сторону спинки. При нажатии джойстика **внутрь** и вверх или в направлении от спинки подголовник наклоняется вверх и челюсть пациента поднимается.

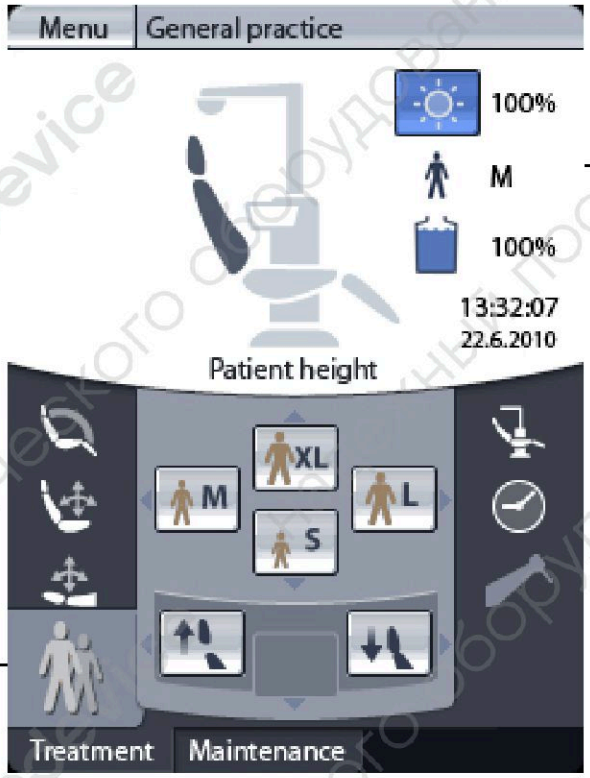
ВАЖНО Во время регулировки подголовника не держать руки под подголовником или между подголовником и спинкой.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15.4 Удлинение/укорачивание спинки



Размер пациента

Поле *роста пациента*

Основные кнопки экрана управления



Низкий (156 см)



Средний (168 см)



Высокий (182 см)



Очень высокий (192 см)



Удлинить подголовник



Укоротить подголовник

ПРИМ. Эти функции недоступны, если установка оснащена неподвижным подголовником.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Режим *Patient height* (рост пациента) позволяет также увеличить/уменьшить расстояние между спинкой и подголовником в соответствии с ростом пациента, **не изменяя положения спинки**.

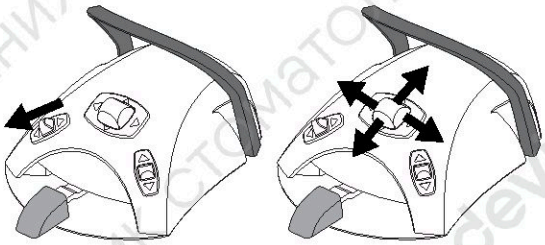
ПРИМ. Функцию удлинения/укорачивания спинки можно выполнять только в то время, когда кресло пациента находится в вертикальном положении (угол наклона спинки составляет более 45°).

Чтобы выбрать режим *Patient height* (рост пациента), следует нажать кнопку *Patient height* на экране управления.

В окне *Patient height* можно выбрать размер пациента, коснувшись соответствующей кнопки на экране управления. Существуют четыре фиксированных положения, соответствующих пациентам разного роста.

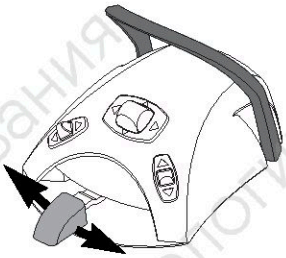
- S – низкий (156 см)
- M – средний (169 см)
- L – высокий (182 см)
- XL – очень высокий (192 см)

Выбранный размер пациента отображается на информационном экране. Если подголовник был отрегулирован вручную, так что его положение точно не соответствует ни одному из фиксированных положений, отображается наиболее близкое положение.



Для выбора режима *Patient height* (рост пациента) можно также пользовать блок педального управления. Нажатие левой кнопки вызывает окно *Patient height*, а последующее нажатие центральной кнопки блока педального управления в нужном направлении -выбор одного из предварительно заданных величин роста пациента:

- центральную кнопку вверх -> очень высокий (XL);
- центральную кнопку вправо -> высокий (L);
- центральную кнопку вниз -> низкий (S) ;
- центральную кнопку влево -> средний (M) .



Для увеличения расстояния между подголовником и спинкой требуется нажать педаль влево, а для уменьшения этого расстояния - вправо.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Настройка высоты подголовника для заданной позиции



Настройка высоты подголовника для заданного положения (S, M, L или XL) выполняется в следующем порядке.

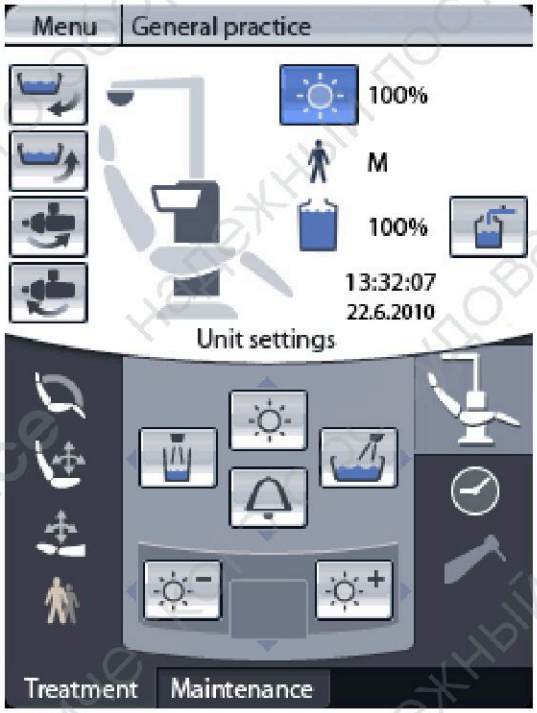
1. Коснуться кнопки, соответствующей тому положению, для которого требуется выполнить настройку. Стоматологическая установка переводит кресло в выбранное положение.
2. Касаясь кнопок Extend headrest (Удлинить подголовник) или Shorten headrest (Укоротить подголовник), отрегулировать положение подголовника.
3. Коснуться кнопки, соответствующей настраиваемому положению, и удерживать ее в течение 4 секунд, пока не появится сообщение с подтверждением сохранения.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

16 УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ

16.1 Параметры настройки установки



Unit settings button

Основные кнопки информационного экрана



Повернуть плевательницу по часовой стрелке



Повернуть плевательницу против часовой стрелки



Вращать гидроблок против часовой стрелки



Вращать гидроблок по часовой стрелке



Дентальный светильник

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Быстроразъемный соединитель для подачи воды и воздуха



Размер пациента (только на дисплее)



Уровень водыв емкости 0–100 % (только на дисплее)



Водоснабжение, водопроводная вода



Водоснабжение, вода из емкости



Дата и время (только на дисплее)

Основные кнопки экрана управления



Дентальный светильник



Ополаскивание плевательницы



Вызов ассистента



Наполнение стакана



Яркость дентального светильника

ПРИМ. Имеющийся набор функций и внешний вид дисплея зависят от выбранной конфигурации стоматологической установки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

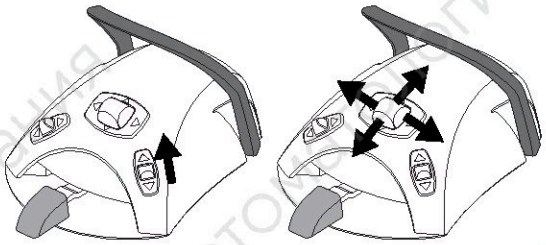
Режим *Unit settings* (Настройка установки) повзоляет управлять стоматологической установкой.

Чтобы выбрать этот режим, нажать кнопку *Unit settings* в правой части экрана управления.

В режиме *Unit settings* выбирается необходимая функция с экрана управления; для этого требуется коснуться соответствующей кнопки. Можно выбирать из следующего набора функций: повернуть плевательницу, повернуть гидроблок, выбрать вид водоснабжения, включить/выключить насос быстроразъемного соединения подачи воды, включить/выключить дентальный светильник и отрегулировать его яркость, включить промывку плевательницы, наполнить стакан, повернуть гидроблок и вызвать ассистента и открыть дверцу. Дентальный светильник можно также включить/выключить с информационного экрана. Кроме того, поля на информационном экране информируют пользователя о яркости дентального светильника и уровне воды в емкости с водой.

ПРИМ. Запрещается поворачивать гидроблок, если пациент сидит в кресле. Во время поворота гидроблока следить за перемещением кронштейна.

ПРИМ. Держа в руках инструмент, вращать плевательницу можно, но инструмент при этом не действует.



Для выбора режима Unit settings можно использовать блок педального управления. Для вызова окна *Unit settings* требуется нажать правую кнопку вверх, а затем, нажимая центральную кнопку в нужном направлении, выбрать одну из предварительно заданных позиций на экране управления.

Поварачивать плевательницу или гидроблок над блоком педального управления нельзя.

Быстроразъемный соединитель для подачи воды и воздуха



Если стоматологическая установка оснащена быстроразъемными соединителями для продачи воды и воздуха, размещенными на пилоне, то насосы этих соединений можно запускать и выключать, нажимая на кнопку *Water and air quick connector* (Быстроразъемный соединитель воды и воздуха).

Емкость для воды



Емкость можно наполнять автоматически (водопроводной водой) или вручную (водой и емкости).

Для выбора вида водоснабжения (водопроводная или вода з емкости) используется кнопка Water supply (Водоснабжение).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Уровень воды в емкости постоянно контролируется и отображается на GUI. При существенном снижении уровня воды необходимо заполнить емкость.

Дентальный светильник

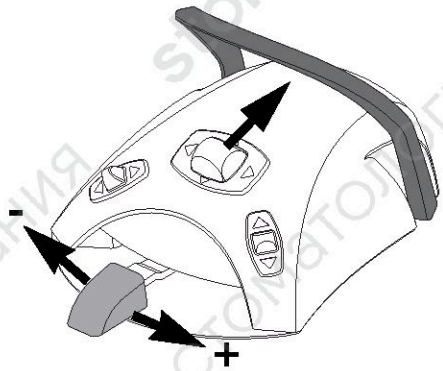


Выбрать режим *Unit settings* на GUI. Нажимая кнопку *Operating light* (Дентальный светильник) на информационном экране или на экране управления, можно включать и выключать светильник.

Если светильник был включен или выключен движением рук перед датчиком, то состояние кнопки *Operating light* соответствующим образом изменяется.



Для регулировки яркости светильника используются кнопки *Operating light intensity* (Яркость дентального светильника). Диапазон регулировки составляет от 5% до 100% с шагом 5 единиц.



Для управления дентальным светильником можно использовать блок педального управления. Нажатие центральной кнопки включает и выключает светильник, а смещение педали влево / вправо - уменьшает и увеличивает яркость.

Если при выключенном светильнике нажать педаль влево или вправо, то светильник включится, и его яркость увеличится или уменьшится.

ПРИМ. Если для включения (выключения) или регулировки яркости дентального светильника используется блок педального управления, то собственный датчик дентального светильника не может использоваться.

Подробнее о дентальном светильнике см. в разделе 8 “ДЕНТАЛЬНЫЙ СВЕТИЛЬНИК” на стр. 25.

Ополаскивание плевательницы

Электропривод плевательницы позволяет оператору установки переместить плевательницу в

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

положение перед пациентом, когда ему требуется ополоснуть рот.

ПРИМ. Если плевательница не оснащена электроприводом, то перемещать ее в положение для сплевывания необходимо вручную. Указания об этом см. в главе 7 “ГИДРОБЛОК” на стр. 22.



Чтобы промыть плевательницу водой, на GUI выбрать режим *Unit settings* (Настройки установки) и нажать кнопку *Bowl rinse* (Ополаскивание плевательницы). Вода будет течь в течение предварительно заданного времени.



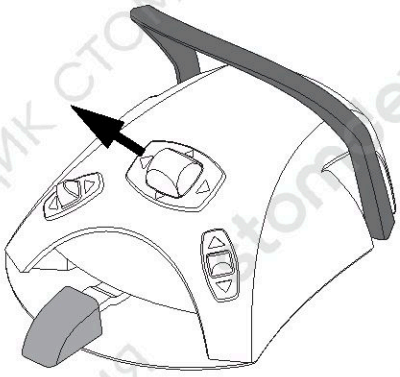
Функцию ополаскивания плевательницы можно также запускать с помощью блока педального управления. Для этого перевести центральную кнопку вправо. Ополаскивание автоматически прекратится по истечении предварительно заданного времени.

Наполнение стакана

Если функция автоматического наполнения стакана выключена, то стакан можно наполнить вручную следующим образом.



На GUI выбрать режим *Unit settings* (Настройка установки) и нажать кнопку *Cup fill* (Наполнение стакана). Вода течет, пока кнопка нажата.



Функцию наполнения стакана можно также запускать с помощью блока педального управления. Для этого перевести центральную кнопку влево. Вода течет, пока кнопка нажата.

Вызов ассистента



Чтобы открыть дверь или вызвать ассистента, на GUI выбрать режим *Unit settings* (Настройка установки) и нажать кнопку *Assistant call* (Вызов ассистента).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Вызов ассистента можно прервать до истечения заданного времени повторным нажатием кнопки *Assistant call*.

Если удерживать кнопку *Assistant call* нажатой дольше одной секунды**, то данная функция действует, пока** нажата кнопка.

Открыть дверь или вызвать ассистента можно также нажатием центральной кнопки блока педального управления. При необходимости вызов ассистента можно прервать до истечения заданного времени, отпустив эту кнопку.



ПРИМ. Кнопки открытия двери (Door open) и вызова ассистента (Assistant call) можно добавить в строку заголовка дисплея. В этом случае эти кнопки будут видны во всех окнах режима лечения. За более подробными сведениями следует обращаться к специалистам компании Planmeca.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

16.2 Таймер



Таймер

Режим *Timer* (Таймер) позволяет запускать один из четырех предварительно настроенных таймеров. Таймеры можно перенастраивать в окне *Editing timer*; см. раздел 19.2 “Таймер” на стр. 117.

На GUI режим *Timer* выбирается нажатием кнопки *Timer* в правой части экрана управления.



В окне *Timer* желаемая функцию таймера выбирается нажатем соответствующей кнопки таймера на экране управления.

В каждом поле таймера отображается запрограммированное время. Истекшее и оставшееся время отображается в верхней части экрана GUI. В конце цикла таймера подается звуковой сигнал.

ПРИМ. Во время работы таймера общее, оставшее и истекшее время отображаются также в строках заголовков других окон режима лечения.

Если во время цикла таймера нажать любую из четырех кнопок таймеров, то запускается новый таймер.

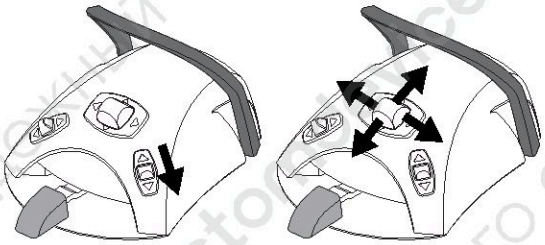


Можно временно прервать текущий таймер, коснувшись кнопки *Pause* (Пауза) на информационном экране. Когда таймер прерван, вместо кнопки *Pause* отображается кнопка *Play* (Вперед). При нажатии кнопки Play отсчет таймера продолжается с момента, когда он был прерван; при этом снова отображается кнопка *Pause*. Количество возможных прерываний таймера ограничивается только его запрограммированным временем.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. Имеющийся набор функций, а также вид дисплея зависит от выбранной конфигурации стоматологической установки.



Управлять таймером можно также с помощью блока педального управления. Режим Timer выбирается нажатием правой кнопки вниз, а желаемая функция таймера - нажатием центральной кнопки в соответствующем направлении. Можно остановить таймер нажатием центральной кнопки в направлении, соответствующем текущему таймеру.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

17 УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ

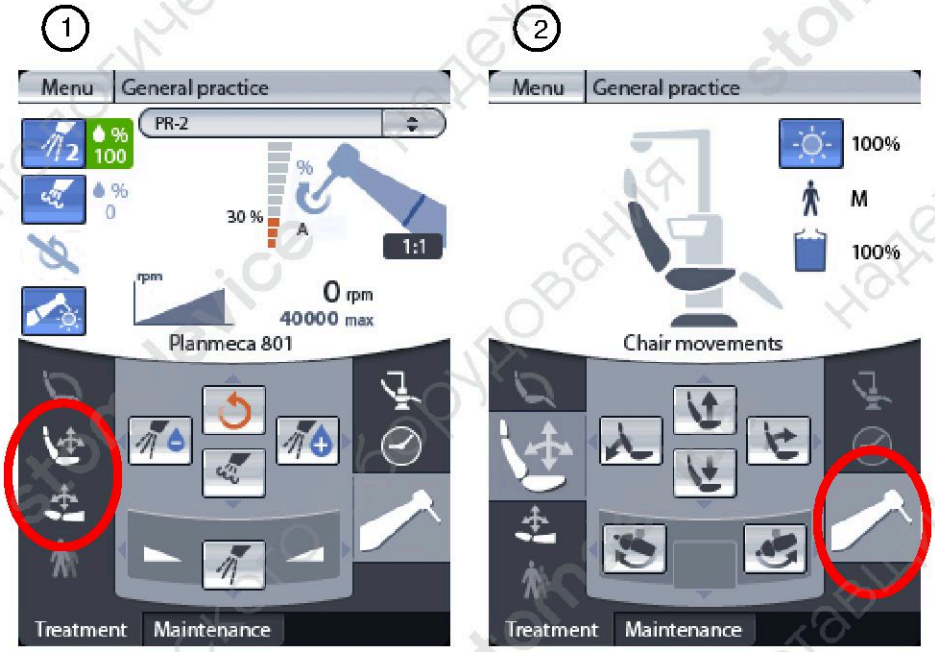
17.1 Общие сведения об окне инструмента

При снятии инструмента с консоли появляется окно инструмента.

ПРИМ. Внешний вид дисплея зависит от выбранного инструмента и параметров его настройки.

ПРИМ. Инструменты стоматолога могут использоваться одновременно со шприцом и полимеризационной лампой на модуле ассистента.

При активизированном инструменте можно управлять креслом и подголовником с помощью GUI или блока педального управления. Для перехода к управлению движением этих элементов используются кнопки *Chair movements* (Движения кресла) или *Headrest movements* (Движения подголовника), или левая кнопка блока педального управления (см. рисунок ниже, (1)). Для возврата к окну инструмента следует нажать кнопку Instrument или правую кнопку блока педального управления (см. рисунок ниже, (1)). Подробнее об управлении движением кресла и подголовников см. в разделах 15.2 “Ручная регулировка положения кресла пациента” на стр. 67 и 15.3 “Перемещения подголовника” на стр. 70.



Настройку инструментов можно изменять в режиме *Edit instrument settings* (Настройка инструментов). См. раздел 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Основные кнопки информационного экрана



Распылитель (пример: выбран режим распылителя 2, количество воды 100%)



Автоматическое выдувание стружки (выдувание включено, количество воды 0%)



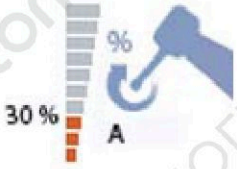
Волоконно-оптический источник света (источник света включен)



Обратное вращение (обратное вращение включено)



Выбор силы/скорости (пример: активировано ограничение скорости)



Выбор крутящего момента (пример: выбран предел момента A, момент указан в процентах)



Выбор наконечника (пример: соотношение для наконечника 1:1)

Основные поля экрана управления



Обратное вращение (обратное вращение включено)



Автоматическое выдувание стружки



Уменьшение подачи распыляемой воды

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

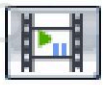


Увеличение подачи распыляемой воды

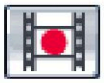
Распылитель



Скорость вращения/мощность инструмента (только на дисплее)



Стоп-кадр



Сохранение изображения

17.2 МикродвигательGUI и функции блока педального управления





Предварительные настройки

GUI: Текущая настройка отображается в верхней части информационного экрана, и доступ к другим настройкам можно получить через раскрывающийся список. После того, как вызван список настроек, можно выбрать одну из них, коснувшись ее.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Значения предварительных настроек отображаются на дисплее. Эти значения можно изменять и сохранять; можно также возвращаться к заводской настройке. Если предварительная настройка изменена, но не сохранена, то она выделяется красным цветом, и рядом с ней указывается звездочка. После сохранения цвет изменяется на обычный (черный), и звездочка исчезает. Подробнее об этом см. в разделе 18 “ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ” на стр. 104.

ВАЖНО Прежде чем запускать микродвигатель, обязательно проверять предварительную настройку.

Предварительные настройки для стандартного микродвигателя

Для стандартного микродвигателя имеется пять предварительных настроек:

- стандартная (используемая по умолчанию);
- PR-1;
- PR-2;
- PR-3;
- PR-4.

Стандартная предварительная настройка представляет собой базовый набор параметров, которые предполагается использовать, например, когда инструмент используется впервые или после смены его позиции. Настройки PR1 - PR4 рассчитаны на различные ситуации в процессе лечения.

ПРИМ. Все настройки зависят от конкретного инструмента.

Все пять заводских предварительных настроек имеют одинаковые значения:

- разрешены типы распыления 1, 2 и отсутствие распыления:

распыление 1 - вода 40%, воздух 40%;

распыление 2 - вода 75%, воздух 75%;

мгновенное распыление 1 и 2 - вода 100%, воздух 100%;

- автоматическое выдувание стружки разрешено (вода 0%, воздух 60%);
- ручное выдувание стружки (вода 0%, воздух 100%);
- волоконно-оптический источник света включен;
- вращение вперед;
- предел крутящего момента не действует;

предел A = 10%, B = 30%, C = 50%, D = 80%;

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- предел оборотов не действует (линейная кривая мощности);

предел оборотов - 20000 об/мин;

- наконечник 1:1;
- источник воды: обычный.

Предварительные настройки для имплантологии

Для хирургического микродвигателя Implantmed имеется пять специализированных предварительных настроек:

- Implant-P1

для апикальной резекции, остеотомии, снятия апикального давления, моделирования кости;

- Implant-P2

для предварительного сверления;

- Implant-P3

для имплантационного сверления;

- Implant-P4

для прямого нарезания имплантата и его вставки;

- Implant-P5

для обратного нарезания имплантата и его извлечения.

Предварительная настройка Implant-P1 - базовая стандартная настройка для инструмента, а настройки P2-P5 - специальные, предназначенные для использования на разных этапах процедуры имплантации.

ВАЖНО Пользователь, применяющий хирургический микродвигатель Implantmed для имплантационных операций, должен владеть имплантационными процедурами.

ВАЖНО Имплантационные процедуры должны выполняться только с наконечниками W&H WI-75/WS-75.

ВАЖНО Прежде чем запускать микродвигатель, обязательно проверять предварительную настройку.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Стандартная (заводская) настройка для имплантологии приведена в следующей таблице.

Параметр настройки	Implant-P1	Implant-P2	Implant-P3	Implant-P4	Implant-P5
Тип распыления	1: вода 40, воздух 0 2: вода 75, воздух 0 Мгновенно: вода 100, воздух 0	См. P1	См. P1	См. P1	Выкл.
Автоматическое выдувание стружки	нет	нет	нет	нет	нет
Вращение	вперед	вперед	вперед	вперед	вперед
Волоконно-оптический источник света	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Кривая мощности	линейная	линейная	линейная	полная	полная
Обороты	Диапазон: 300 - 40000 Предел: 35000	Диапазон: 15 - 2000 Предел: 1200	Диапазон: 15 - 2000 Предел: 800	Диапазон: - Предел: 15	Диапазон: - Предел: 30
Предел крутящего момента	нет	нет	нет	разрешен предел A: 20 Н-см	разрешен предел D: 15 Н-см
Наконечник	1:1	20:1	20:1	20:1	20:1

Предварительные настройки для эндодонтии

Для хирургического микродвигателя Implantmed имеется пять специализированных эндодонтических предварительных настроек:

- Endo-E1
- Endo-E2
- Endo-E3
- Endo-E4
- Endo-E5

Начинать эндодонтическое лечение можно с предварительной настройки Endo-E1, а затем, по мере углубления в корневой канал, переходить к последующим настройкам.

При использовании эндодонтических предварительных настроек микродвигатель вращается в прямом направлении (вперед), пока не будет достигнут заданный предел крутящего момента. Затем двигатель вращается в обратном

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

направлении с тем же моментом, пока он не будет остановлен (для этого пользователь должен дать педали управления вернуться в исходное положение). При следующем запуске микродвигателя он снова вращается вперед.

Стандартная (заводская) настройка для эндодонтии приведена в следующей таблице.

Параметр настройки	Endo-E1	Endo-E2	Endo-E3	Endo-E4	Endo-E
Распылитель	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Автоматическое выдувание стружки	нет	нет	нет	нет	нет
Вращение	вперед	вперед	вперед	вперед	вперед
Волоконно-оптический источник света	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Кривая мощности	линейная	линейная	линейная	линейная	линейн
Обороты	300	300	300	300	300
Предел крутящего момента	A 6,0 Н-см	B 3,5 Н-см	B 2,5 Н-см	C 1,5 Н-см	D 0,7 Н-с
Наконечник	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1

ВАЖНО Пользователь, применяющий хирургический микродвигатель Implantmed для эндодонтических операций, должен владеть эндодонтическими процедурами.

ВАЖНО Для эндодонтического лечения должны выполняться только наконечники W&H EB-79.

ВАЖНО Прежде чем запускать микродвигатель, обязательно проверять предварительную настройку.

Распылитель



GUI: На информационном экране и на экране управления можно с помощью кнопки *Instrument spray* (Распылитель) выбирать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель. Тип распыления отображается на информационном экране.

При использовании мгновенного распыления вместо номера (1 или 2), указывающего тип распыления, на кнопке *Instrument spray* (на информационном экране) указывается буква M.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. Если хирургический микродвигатель используется для имплантологии или эндодонтии, то мгновенное распыление в стандартном варианте отключено, но его можно разрешить в окне настройки инструмента (Edit instrument setting); см. раздел 18.5 “Instrument spray (Распылитель)” на стр. 108.

Зеленое поле рядом с кнопкой *Instrument spray* на информационном экране указывает процент содержания воды для типа распыления, применяемого в данный момент (тип 1, 2 или мгновенное распыление). При увеличении или уменьшении содержания воды отображаемый процент изменяется соответственно. Если процент содержания воды равен 0, а распылитель не выключен, информация отображается серым цветом на белом фоне.



При использовании Perio Fresh соответствующая пиктограмма показывается на зеленом фоне.



При использовании стерильной воды капля воды на зеленом фоне показывается в рамках.

ПРИМ. Для хирургического микродвигателя всегда используется стерильная вода.

ПРИМ. Для стерильного микродвигателя распыляемый воздух не используется.

Блок педального управления: чтобы выбрать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель, кратковременно (менее чем на 0,4 секунды) нажать педаль. Тип распыления и процент воды отображаются на информационном экране.

Если разрешено мгновенное распыление, то его можно включить нажатием педали. Распыление продолжается, пока педаль не будет отпущена.

Регулировка распыляемой воды

Если выбрана функция распыления, то можно увеличить или уменьшить количество распыляемой воды, нажимая на одну из кнопок *Instrument spray water* на экране управления.



GUI: Для уменьшения содержания воды нажать левую кнопку регулировки распыления.

Блок педального управления: Для уменьшения содержания воды нажать центральную кнопку влево.



GUI: Для увеличения содержания воды нажать правую кнопку регулировки распыления.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Блок педального управления: Для увеличения содержания воды нажать центральную кнопку вправо.

Автоматическое выдувание стружки



GUI: Чтобы включить/выключить функцию автоматического выдувания стружки, на информационном экране или экране управления нажать кнопку *Chip blow* (Выдувание стружки).

Зеленое поле рядом с кнопкой *Chip blow* на информационном экране указывает процент содержания воды. При увеличении или уменьшении содержания воды (в окне *Edit instrument setting*) отображаемый процент изменяется соответственно. Если процент содержания воды равен 0, а распылитель не выключен, информация отображается серым цветом на белом фоне.

По умолчанию используется сухое выдувание (процент содержания воды 0).

Блок педального управления: автоматическое выдувание включается и выключается переключением центральной кнопки вниз.

ПРИМ. Если в инструменте используется стерильная вода, то автоматическое выдувание стружки отключено.

ПРИМ. Если для распылителя в качестве источника воды используется система Perio Fresh, то она же используется и в качестве источника воды для автоматического выдувания стружки. Если распылитель Perio Fresh отключен, то для выдувания стружки используется водопроводная вода.

Ручное выдувание стружки

Блок педального управления: чтобы включить ручное выдувание, нажать и удерживать педаль. Воздух будет пропускаться через инструмент до отпускания педали.

ПРИМ. Если в инструменте используется стерильная вода, то ручное выдувание стружки отключено.

Обратное вращение



В нормальном режиме эксплуатации микродвигатель вращается по часовой стрелке.

GUI: Чтобы включить или выключить обратное вращение микродвигателя, нажать кнопку *Reverse rotation* (Обратное вращение) на информационном экране или на экране управления.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Блок педального управления: чтобы задать вращение микродвигателя в обратную сторону, переключить центральную кнопку вверх.

Волоконно-оптический источник света

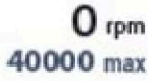


GUI: Чтобы включить или выключить волоконно-оптический источник света, на информационном экране или экране управления нажать кнопку *Fibre optic light* .

Блок педального управления: для включения/ выключения волоконно-оптического источника света переключить центральную кнопку вверх.

ПРИМ. Для хирургического микродвигателя Implantmed волоконно-оптический источник света не используется.

Предел оборотов





Чтобы изменить предельную величину оборотов, на информационном экране нажать значок *rpm value* (Обороты). Выполняется переход в режим настройки параметров инструмента /

Edit instrument settings. Подробнее об этом см. в разделе 18.6 “RPM (обороты)” на стр. 110.

После установки предела можно с помощью кнопки *Power/speed selection* (Выбор мощности / скорости) переключаться с полных оборотов на ограниченные и наоборот.

ПРИМ. Если используются предварительные настройки P4 и P5 для имплантологии или E1 - E5 для эндодонтии, то предел оборотов задается в предварительной настройке, и переключение между полными и ограниченными оборотами невозможно.

Предел крутящего момента



Чтобы выбрать используемый предел момента, на информационном экране нажать значок Torque selection.

ПРИМ. Можно выбирать только пределы крутящего момента, разрешенные для текущей предварительной настройки.



В зависимости от используемого микродвигателя момент задается в процентах или в Н-см.

Подробности см. в разделе 18.7 “Torque (крутящий момент)” на стр. 112.

ПРИМ. Для бесщеточного двигателя Planmeca Minendo момент выбрать нельзя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Выбор наконечника



Чтобы выбрать используемое соотношение наконечника (из предлагаемого списка), на информационном экране нажать кнопку Handpiece selection (Выбор наконечника). Подробнее об этом см. в разделе 18.6 “RPM (обороты)” на стр. 110.

Скорость микродвигателя



Чтобы включить микродвигатель, нажать педаль вправо или влево.

Если используется линейная кривая мощности, то чем дальше вправо (влево) смещается педаль, тем выше скорость.

Для ступенчатой кривой мощности (*Step*) мощность растет на два предварительно заданных шага: при малом смещении педали и при ее смещении влево (вправо) на половину максимально возможного смещения.

При использовании полной кривой мощности (*Full*) полная скорость включается сразу же по нажатию педали вправо (влево).

Подробнее см в разделе 18.6 “RPM (обороты)” на стр. 110.

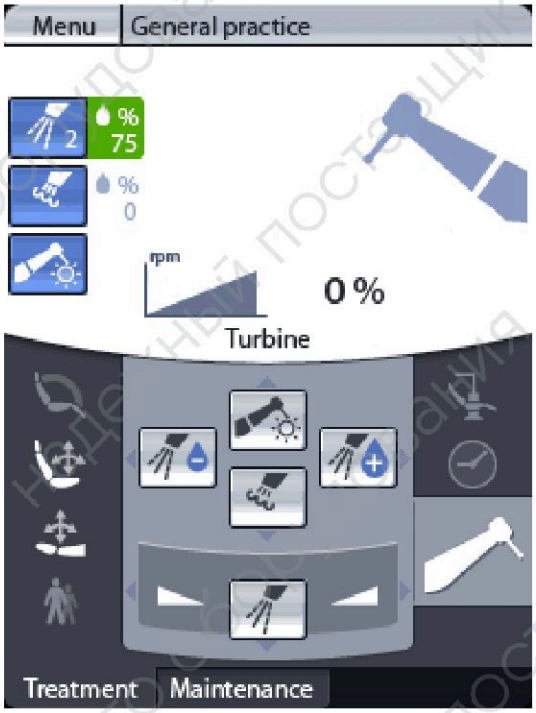
Текущая и максимальная скорости отображаются на информационном экране GUI.

Чтобы отключить микродвигатель, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

17.3 Турбина



GUI и функции блока педального управления

Распылитель



GUI: На информационном экране и на экране управления можно с помощью кнопки *Instrument spray* (Распылитель) выбирать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель. Тип распыления отображается на информационном экране.

Зеленое поле рядом с кнопкой *Instrument spray* на информационном экране указывает процент содержания воды. При увеличении или уменьшении содержания воды отображаемый процент изменяется соответственно. Если процент содержания воды равен 0, а распылитель не выключен, информация отображается серым цветом на белом фоне.

Блок педального управления: чтобы выбрать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель, кратковременно (менее чем на 0,4 секунды) нажать педаль. Тип распыления и процент воды отображаются на информационном экране.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Регулировка распыляемой воды

Если выбрана функция распыления, то можно увеличить или уменьшить количество распыляемой воды, нажимая на одну из кнопок *Instrument spray water* на экране управления.



GUI: Для уменьшения содержания воды нажать левую кнопку регулировки распыления.

Блок педального управления: Для уменьшения содержания воды нажать центральную кнопку влево.



GUI: Для увеличения содержания воды нажать правую кнопку регулировки распыления.

Блок педального управления: Для увеличения содержания воды нажать центральную кнопку вправо.

Автоматическое выдувание стружки



GUI: Чтобы включить/выключить функцию автоматического выдувания стружки, на информационном экране или экране управления нажать кнопку *Chip blow* (Выдувание стружки).

Зеленое поле рядом с кнопкой *Chip blow* на информационном экране указывает процент содержания воды. Если процент содержания воды равен 0, а распылитель не выключен, информация отображается серым цветом на белом фоне.

По умолчанию используется сухое выдувание (процент содержания воды 0).

Блок педального управления: автоматическое выдувание включается и выключается переключением центральной кнопки вниз.

ПРИМ. Если в инструменте используется стерильная вода, то автоматическое выдувание стружки отключено.

Волоконно-оптический источник света



GUI: Чтобы включить или выключить волоконно-оптический источник света, на информационном экране или экране управления нажать кнопку *Fibre optic light* .

Блок педального управления: для включения/выключения волоконно-оптического источника света переключить центральную кнопку вверх.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Быстрый запуск

Имеется возможность разрешить быстрый запуск турбины. Когда он разрешен, турбина сразу начинает работу на полной скорости. Подробнее см. в разделе 18.8 “Быстрый запуск турбины” на стр. 114.

Скорость турбины



Чтобы включить турбину, нажать педаль вправо или влево. По мере смещения педали вправо (влево) частота вращения турбины увеличивается.

Скорость отображается на информационном экране GUI.

Чтобы отключить турбину, отпустить педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

17.4 Скейлер



GUI и функции блока педального управления

Распылитель



GUI: На информационном экране и на экране управления можно с помощью кнопки *Instrument spray* (Распылитель) выбирать тип распыления (1 или 2) или отключить распылитель. Тип

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

распыления отображается на информационном экране.

ПРИМ. Для скейлерараспыляемый воздух не используется.

При использовании мгновенного распыления вместо номера (1 или 2), указывающего тип распыления, на кнопке *Instrument spray* (на информационном экране) указывается буква M.

Зеленое поле рядом с кнопкой *Instrument spray* на информационном экране указывает процент содержания воды для типа распыления, применяемого в данный момент (тип 1, 2 или мгновенное распыление). При увеличении или уменьшении содержания воды отображаемый процент изменяется соответственно. Если процент содержания воды равен 0, а распылитель не выключен, информация отображается серым цветом на белом фоне.



Если применяется система промывки периодонта Perio Fresh, то на зеленом поле отображается соответствующая пиктограмма.



Если используется стерильная вода, то на зеленом поле отображается символ в виде капли.

ПРИМ. Стерильная вода может использоваться только для скейлера LM.

Блок педального управления: чтобы включить или отключить распыление, кратковременно (менее чем на 0,4 секунды) нажать педаль.

Регулировка подачи распыляемой воды

Если выбрана функция распыления, то можно увеличить или уменьшить количество распыляемой воды, нажимая на одну из кнопок *Instrument spray water* на экране управления.



GUI: Для уменьшения содержания воды нажать левую кнопку регулировки распыления.

Блок педального управления: Для уменьшения содержания воды нажать центральную кнопку влево.



GUI: Для увеличения содержания воды нажать правую кнопку регулировки распыления.

Блок педального управления: Для увеличения содержания воды нажать центральную кнопку вправо.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

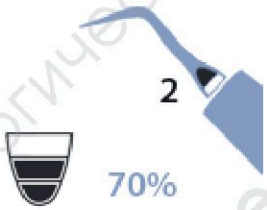
Волоконно-оптический источник света



GUI: Чтобы включить или выключить волоконно-оптический источник света, на информационном экране или экране управления нажать кнопку *Fibre optic light*.

Блок педального управления: для включения/выключения волоконно-оптического источника света переключить центральную кнопку вверх.

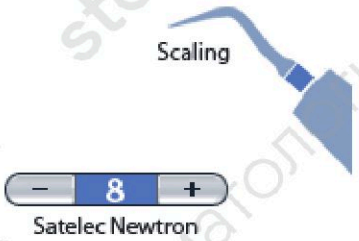
Рабочий режим скейлера LM



GUI: Рабочий режим скейлера LM можно выбрать, нажав кнопку *Power* (Мощность) или *Handpiece* (Наконечник) на информационном экране. При этом на информационном экране отображается выбранный рабочий режим (1, 2 или 3) и процент мощности.

ПРИМ. Символ на кнопке Power соответствует символу на наконечнике скейлера. Необходимо проверить маркировку на наконечнике и использовать рекомендуемый рабочий режим.

Рабочий режим скейлера Satalec Newtron



GUI: Рабочий режим скейлера Satalec Newtron можно выбрать, нажав кнопку *Power* (Мощность) или *Handpiece* (Наконечник) на информационном экране. При этом открывается новое окно, в котором можно выбрать рабочий режим.

Скейлер Satalec имеет четыре рабочих режима, отображаемых на информационном экране:

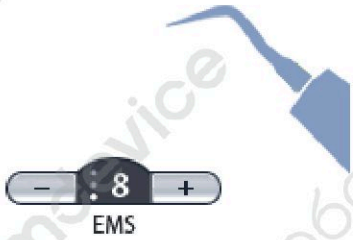
- пародонтология (низкая мощность и àмплитуда, зеленый индикатор), диапазон мощности 1-2;
- эндодонтология (средняя мощность и амплитуда, желтый индикатор), диапазон мощности 2-5;
- удаление зубного камня (высокая мощность и амплитуда, синий индикатор), диапазон мощности 5-8;
- особо высокая мощность (очень высокая мощность, максимальная амплитуда, оранжевый индикатор), диапазон мощности 8-10.

Мощность для конкретного рабочего режима можно регулировать с помощью кнопок “Плюс” (+) и “Минус” (-).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

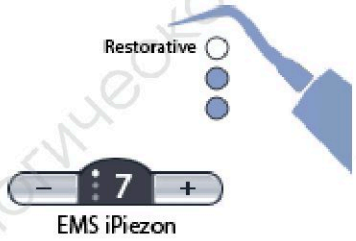
stomdevice

Рабочий режим скейлера EMS Piezon



GUI: Скейлер EMS Piezon, в отличие от других скейлеров, не имеет предварительно заданных рабочих режимов, но его мощность можно регулировать с помощью кнопок “Плюс” (+) и “Минус” (-).

Рабочий режим скейлера EMS iPiezon



GUI: Рабочий режим скейлера **EMS iPiezon** можно выбрать, нажав кнопку *Power* (Мощность) или *Handpiece* (Наконечник) на информационном экране. Имеются следующие рабочие режимы:

- эндодонтология (минимальная мощность);
- удаление зубного камня (средняя мощность);
- восстановление (максимальная мощность).

Каждый рабочий режим имеет собственную шкалу мощностей от 1 до 10; при этом шкалы мощностей разных режимов не зависят друг от друга и могут перекрываться. Для каждого из рабочих режимов мощность можно регулировать с помощью кнопок “Плюс” (+) и “Минус” (-).

Управление скейлером



Чтобы включить скейлер, нажать педаль вправо или влево. По мере смещения педали вправо (влево) мощность увеличивается.

Мощность (в процентах) отображается на информационном экране GUI.

Чтобы отключить скейлер, отпустить педаль и дать ей вернуться в исходное положение.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

17.5 Полимеризационная лампа

Выбранная полимеризационная лампа отображается на информационном экране GUI. Управление полимеризационной лампой осуществляется при помощи ее собственных элементов управления.



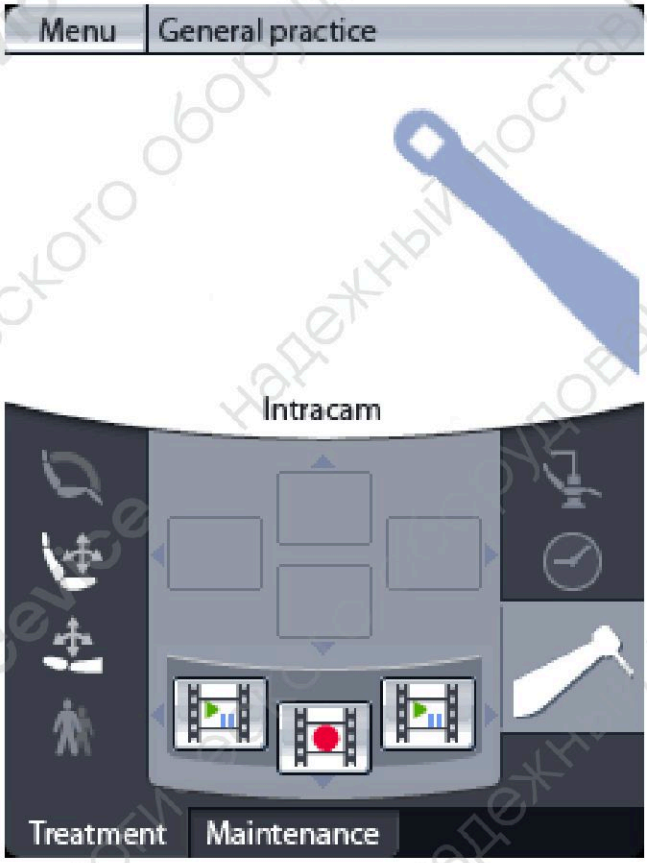
ВАЖНО Полимеризационная лампа является источником светового излучения, поэтому при ее использовании требуются соответствующие меры безопасности. Подробности см. в документации.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

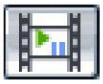
stomdevice

17.6 Интраоральная камера

Выбранная интраоральная камера отображается на информационном экране GUI.



Стоп-кадр



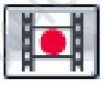
GUI: Установить/отменить стоп-кадр можно, нажав одной из полей *Image freeze* (Стоп-кадр).

Блок педального управления: чтобы установить или отменить стоп-кадр, нажать педаль вправо или влево.

Если система оборудована принтером, стоп-кадр можно распечатать.

ПРИМ. Стоп-кадр можно установить только при наличии подключенного видеопринтера.

Сохранение изображения



GUI: Изображение можно сохранить, нажав кнопку *Image save* (Сохранение изображения) на экране управления.

Блок педального управления: чтобы сохранить изображение, нажать педаль вниз.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

18 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ

18.1 Общие сведения

Инструменты имеют много параметров настройки, определяющих их работу, например, количество воды и воздуха, используемое для распыления, вид используемой воды, действия при достижении предела крутящего момента и т.д.

Имеется возможность изменять следующие настройки:

- распылитель - для микродвигателя, турбины, скейлера;
- обороты (количество оборотов в минуту) - для микродвигателя;
- крутящий момент - для микродвигателя;
- быстрый запуск турбины;
- шприц.

Параметры настройки микродвигателя сгруппированы в виде заводских предварительных настроек, доступных для выбора. Предварительная настройка - набор параметров настройки, сохраненных под определенным именем; при этом каждая предварительная настройка создается в расчете на определенную ситуацию в процессе лечения. Таким образом, можно в одной ситуации использовать предварительную настройку 1, в другой - предварительную настройку 2, и т.д., что позволяет всегда легко выбирать оптимальные параметры инструмента.

Предварительные настройки одинаковы для всех микродвигателей, кроме хирургического микродвигателя, для которого имеются собственные настройки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

18.2 Временное изменение настройки



Параметры, составляющие предварительную настройку, можно временно изменить в окне инструмента.

Например, если инструмент используется со стандартной предварительной настройкой, то можно изменить настройки в окне инструмента, используя основные кнопки на информационном экране и экране управления (см. рисунок). Отметка в виде звездочки и выделение красным цветом означает, что в предварительную настройку внесены изменения. Если не сохранить их (как показано в разделе 18.3 “Сохраняемое изменение настройки” на стр. 105), то при переходе к следующей предварительной настройке эти изменения будут потеряны. При этом отметка в виде звездочки и выделение красным цветом удаляются. При следующем выборе стандартной предварительной настройки ее параметры будут иметь такие же значения, как задано в окне *Edit instrument settings*, имя предварительной настройки будет указано обычным (черным) цветом и без отметки-звездочки.

18.3 Сохраняемое изменение настройки

Сохраняемое изменение параметров настройки инструмента может выполняться двумя способами. Один из них состоит в том, чтобы внести изменения в окно инструмента, а затем перейти в окно *Edit instrument settings* и сохранить их. Другой способ - внести все изменения в окне *Edit instrument settings*, а затем сохранить их. Ниже рассматриваются оба метода.

ПРИМ. Для шприца нет окна инструмента, поэтому его настройку можно изменять только в окне *Edit instrument settings*.

Изменение настройки инструмента в окне инструмента

1. Перейдя в окно инструмента, активизировать инструмент, для которого требуется изменить настройку. Для этого изогнуть его рукоятку или извлечь его из держателя. Затем выбрать предварительную настройку, которую требуется изменить.
2. Используя основные кнопки информационного экрана и экрана управления, внести изименения в параметры инструмента.

   Выделиние предварительной настройки красным цветом и появление отметки в виде звездочки означает, что в ее параметры внесены изменения.

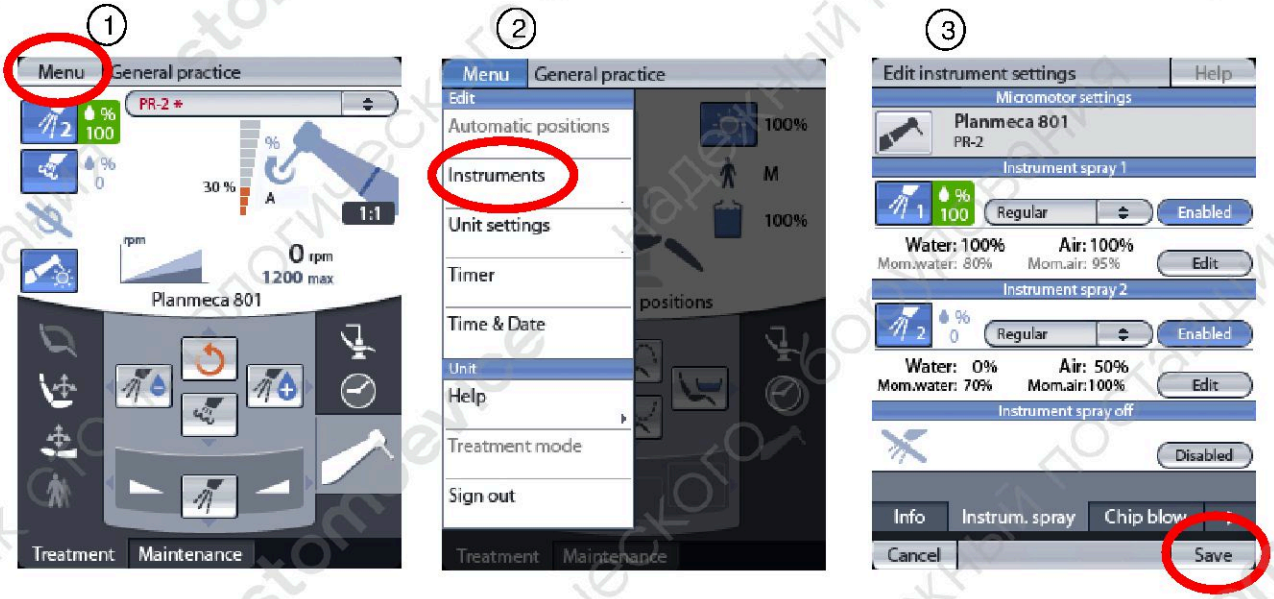
   Подробнее об окне инструмента см. в разделе 17 “УПРАВЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАМИ” на стр. 85.
3. Коснуться кнопки *Menu* в строке заголовка (1).

ПРИМ. Когда выбрано спускающееся меню, педальное управление не действует.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

4. Из меню выбрать команду *Instruments*. Происходит переход в режим *Edit instruments* (2).
5. В окне *Edit instrument settings* коснуться кнопки *Save* в правом нижнем углу (3). Тем самым сохраняются изменения, внесенные в окне инструмента. Кроме того, автоматически происходит возврат в окно инструмента, где имя предварительной настройки уже указано черным цветом, а отметка-звездочка удалена.



Изменение настройки инструмента в окне Edit instruments

1. Коснуться кнопки *Menu* в строке заголовка (1).

ПРИМ. Когда выбрано спускающееся меню, педальное управление не действует.

2. Из меню выбрать команду *Instruments*. Происходит переход в режим *Edit instruments* (2).

   Открывается окно *Edit instrument settings*, где можно изменять следующие настройки:

   - распылитель - для микродвигателя, турбины, скейлера;
   - обороты (количество оборотов в минуту) - только для микродвигателя;
   - крутящий момент - только для микродвигателя;
   - тип турбины - только для турбины;
   - шприц.

   Чтобы внести изменения в настройки инструмента, требуется прежде всего активизировать этот инструмент, сняв его с держателя.

3. Чтобы переходить с одной настройки на другую, нажимать на вкладки в нижней части окна (3).

ПРИМ. Для шприца таких вкладок нет. Вместо этого при выборе команды *Instruments* из меню для

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

шприца открывается окно *Edit instrument settings*.

4. После внесения желаемых изменений коснуться кнопки *Save* в правом нижнем углу (4), чтобы сохранить их.

ПРИМ. Все изменения, вносимые в окне *Edit instrument settings*, отображаются в окне инструмента.

После сохранения настройки автоматически происходит возврат в окно инструмента.



Восстановление заводской настройки

Заводскую настройку для микродвигателя и турбины можно восстановить на вкладке *Info* в окне *Edit instrument settings*. При этом происходит возврат к заводскому варианту *предварительной настройки*. Это означает, например, что если активизирован микродвигатель Planmeca 801, и при восстановлении заводской настройки используется предварительная настройка 1 (Preset 1), то восстанавливается только настройкак Preset 1 для микродвигателя Planmeca 801.

1. Перейти в окно *Edit instrument settings*. Выбрать вкладку *Info*.
2. Из выпадающего меню выбрать предварительную настройку, для которой требуется восстановить стандартные значения параметров.
3. Чтобы вызвать заводскую настройку, нажать кнопку *Default settings* (Стандартная настройка).
4. На запрос подтверждения ответить *Yes*.

   Восстанавливается стандартный вариант выбранной предварительной настройки.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

18.4 Окно информации (Info)



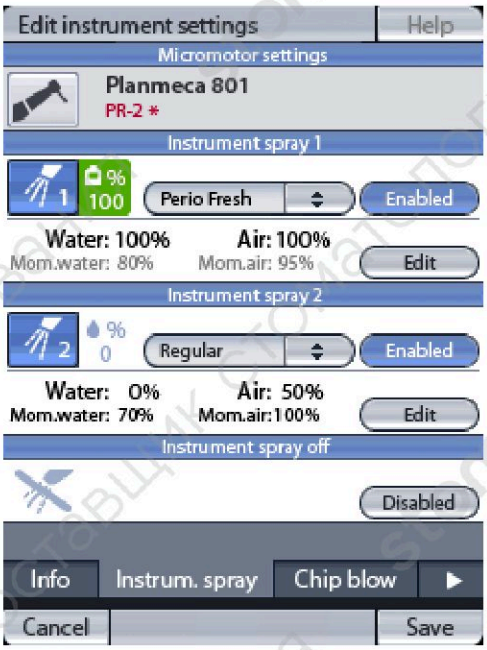
В нижней части окна *Edit instrument settings* находится вкладка *Info*. При ее выборе открывается окно, показанное на рисунке.

В этом окне можно восстановить заводскую настройку. Подробнее об этом см. выше.

Если активизирован микродвигатель, то можно видеть, какая предварительная настройка используется в данный момент, и восстановить заводской вариант этой настройки.

Кроме того, можно изменить имя предварительной настройки микродвигателя. Для этого нажать кнопку *Edit*. Открывается окно, в котором можно изменить имя предварительной настройки. Подробнее об этом см. в разделе “Алфавитно-цифровая клавиатура” на стр. 21.

18.5 Instrument spray (Распылитель)



Внизу в окне *Edit instrument settings* выбрать *Instrument spray* (распылитель). Появится окно, приведенное на рисунке.

Можно выбрать распылитель 1 или 2, или отключить распыление (Spray off).

В главном окне *Instrument spray* можно изменить источник водоснабжения, коснувшись стрелки рядом с текущим обозначением источника. При этом открывается список, в котором можно выбрать один из следующих вариантов:

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



- Regular (водопроводная или из емкости);
- Perio Fresh (раствор для промывания периодонта);
- Sterile water (стерильная вода).

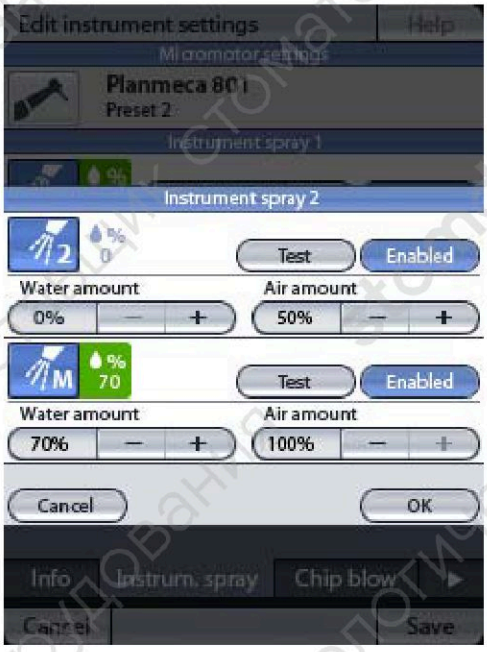
Если выбран вариант *Regular* или *Perio Fresh*, то можно для распылителя 1 и 2 использовать разные источники водоснабжения (например, для распылителя 1 - Regular, для распылителя 2 - Perio Fresh). Однако если используется стерильная вода, то она используется для обоих распылителей; если один из распылителей переключается на стерильную воду, то другой переключается на нее автоматически.

Кроме того, при использовании стерильной воды воздух не подается в инструмент.

ПРИМ. Если выбран источник *Regular*, то в окне *Unit Setting* можно выбирать в качестве источнпика водопровод (Cityline) или емкость с водой (Bottle filled). См. раздел 16.1 “Параметры настройки установки” на стр. 77.

ПРИМ. Для хирургических микродвигателей Implantmed используется только стерильная вода. Воздух для распыления не подается.

ПРИМ. Для турбины можно использовать только настройку Regular.



На вкладке *Instrument spray* можно отрегулировать количество воды и воздуха для **включенного** распылителя 1 или распылителя 2. Чтобы выбрать распылитель, настройки которого требуется изменить, следует коснуться соответствующей кнопки *Edit*. При этом открывается окно, приведенное на рисунке.

В верхней части окна можно отрегулировать распылитель (обозначен белым номером 1 или 2 на синем значке с левой стороны), а в нижней части окна - мгновенное распыление (обозначено белой буквой M на синем значке с левой стороны).

Для регулировки количества воды и воздуха используются кнопки (+) и (-). Диапазон регулировкви 0-100 %, шаг регулировки - 5%.

Для подтверждения новой настройки нажать *OK*, для выхода без сохранения - *Cancel*.

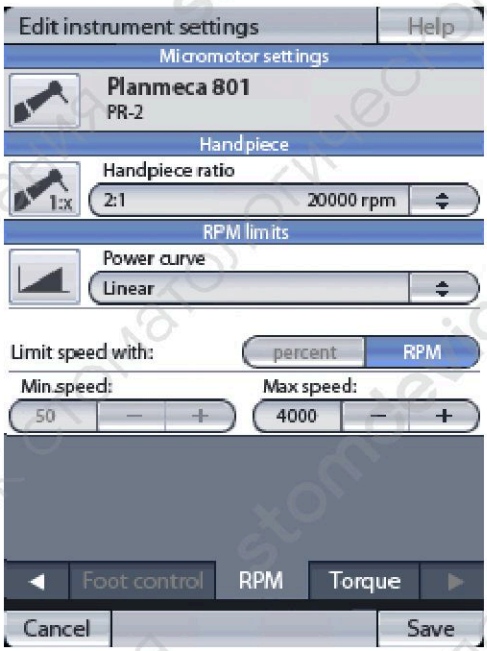
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. Для хирургического микродвигателя Implantmed мгновенное распыление в стандартном варианте отключено.

По окончании настройки распылителя нажать *Save* в правом нижнем углу, чтобы сохранить измененную настройку, или нажать *Cancel*, чтобы закрыть главное окно *Instrum.spray* без сохранения изменений.

18.6 RPM (обороты)



Внизу в окне *Edit instrument settings* выбрать вкладку *RPM* (обороты). При этом открывается следующее окно.

В этом режиме можно выбрать отношение наконечника из выпадающего списка. Если в списке нет величины, в точности подходящей для наконечника, следует выбрать ближайшее отношение. Если его также нет, выбрать “unknown”. В последнем случае устанавливается отношение наконечника 1:1 и диапазони оборотов 100 - 40000 (кроме хирургического микродвигателя Implantmed, для которого диапазон оборотов составляет 300 - 40000).

Кроме того, можно выбрать для наконечника желаемую кривую мощности. После этого можно ограничить скорость для выбранной кривой мощности, используя кнопки (+) и (-).

Минимальная скорость допускается только при выборе ступенчатой кривой мощности (Step).

Чтобы выбрать кривую мощности, следует коснуться кнопки со стрелкой (вверх/вниз) рядом с кнопкой этой кривой.

ПРИМ. Предел оборотов (RPM limit) регулирует скорость двигателя наконечника, а отношение наконечника, в свою очередь, влияет на этот предел, увеличивая или уменьшая его. Таким образом, фактическая скорость инструмента не равна заданному пределу оборотов.

ПРИМ. Фактический минимальный предел оборотов зависит также от ограничений, налагаемых двигателем инструмента.

ПРИМ. Диапазон оборотов для хирургического микродвигателя составляет 300 - 40000 об/мин.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



При нажатии на отметку “вверх/вниз” на кнопке кривой мощности открывается окно, приведенное на рисунке ниже. В нем можно выбрать кривую мощности: линейную (Linear), ступенчатую (Step) или полную (Full). После выбора кривой происходит возврат в главное окно оборотов для задания минимального и максимального пределов скорости.

- **Linear (прямолинейная)**
- Мощность увеличивается прямолинейно, т.е. чем далее вправо/влево нажата педаль, тем выше скорость микродвигателя.
- Для прямолинейной кривой мощности можно установить только максимальный предел скорости.
- **Step (ступенчатая)**
- Мощность (скорость) увеличивается в два этапа. Первый этап (минимальный) выполняется, при кратковременном нажатии педали вправо/влево; второй этап (максимальный) - при нажатии педали вправо/влево на половину возможного перемещения.
- Для кривой мощности Step можно установить и минимальный, и максимальный пределы скорости в главном окне RPM.
- Если для ступенчатой кривой мощности не установлены минимальный и максимальный пределы скорости , то применяется минимальный предел 20 000, максимальный - 40 000.
- **Full (полная)**
- При нажатии педали вправо/влево инструмент сразу же начинает работать с максимальной скоростью.
- Для полной кривой мощности можно установить только максимальный предел скорости.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

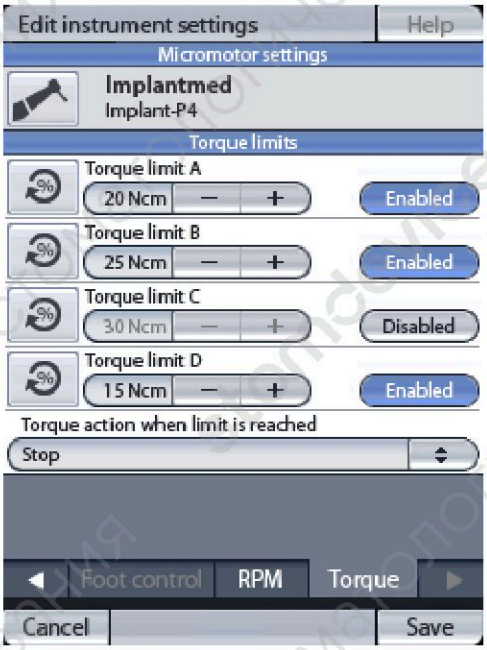
stomdevice

ПРИМ. Для имплантологической предварительной настройки Implant-P5 может использоваться только полная кривая мощности.

Если требуется закрыть всплывающее окно без выбора кривой мощности и вернуться в главное окно оборотов, нажать кнопку *Cancel*.

После внесения изменений в настройку оборотов требуется начать кнопку *Save* в правом нижнем углу окна, чтобы сохранить их, или кнопку *Cancel*, чтобы закрыть окно *RPM* без сохранения изменений.

18.7 Torque (крутящий момент)



Внизу в окне *Edit instrument settings* выбрать вкладку *Torque* (крутящий момент). Открывается следующее окно.

В этом режиме можно задать четыре разных предела крутящего момента (A - D), а также включить или отключить эти пределы. Пределы крутящего момента регулируются с помощью кнопок “плюс” (+) и “минус” (-). Для стандартных микродвигателей диапазон настройки составляет 0 - 100% с шагом 5%. Для хирургического микродвигателя, применяемого в имплантации, диапазон настройки составляет 0 - 50 Н-см с шагом 5.

В режиме лечения можно выбрать для использования любой из включенных пределов крутящего момента путем переключения кнопки *Torque*. Подробности см. в разделе “GUI и функции блока педального управления” на стр. 98.



Кроме того, можно задать действие крутящего момента при достижении его предела. Для этого нажать стрелку “вверх/вниз” под полем *Torque action when limit is reached* (Действие крутящего момента прри достижении предела).

Например, если установить предел крутящего момента равным 25%, то инструмент выполняет выбранное действие, когда крутящий момент инструмента достигает 25% от максимума.

При нажатии стрелки “вверх/вниз” на кнопке действия момента открывается окно, приведенное на рисунке выше. В нем можно выбрать действие крутящего момента из следующих вариантов (в зависимости от используемого инструмента):

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- **Auto reverse (Автоматически назад)**
- При достижении предела крутящего момента инструмент вращается в обратном направлении до остановки.
- **Auto forward (Автоматически вперед)**
- При достижении предела крутящего момента инструмент вращается в течение одной секунды в обратном направлении, а затем снова вращается вперед.
- **Stop (Остановка)**
- При достижении предела крутящего момента инструмент останавливается.

Если требуется закрыть окно, не выбрав действие, и вернуться в главное окно *Torque*, то следует нажать кнопку *Cancel*.

После внесения изменений в настройку крутящего момента требуется начать кнопку *Save* в правом нижнем углу окна, чтобы сохранить их, или кнопку *Cancel*, чтобы закрыть окно *Torque* без сохранения изменений.

Если предел момента выражен в Н-см, то он является точным только для испытанных наконечников. Только для наконечников W&H WI-75/WS-75 20:1 по результатам испытаний установлено, что для оборотов ниже 50 об/мин обеспечивается точность пределов крутящего момента +/-12%. Для других наконечников точность не гарантируется.

Ниже приведена таблица перевода величин из процентов в Н-см для наконечника Bien-Air MX 1:1 по результатам измерений в оптимальных условиях непосредственно на валу двигателя.

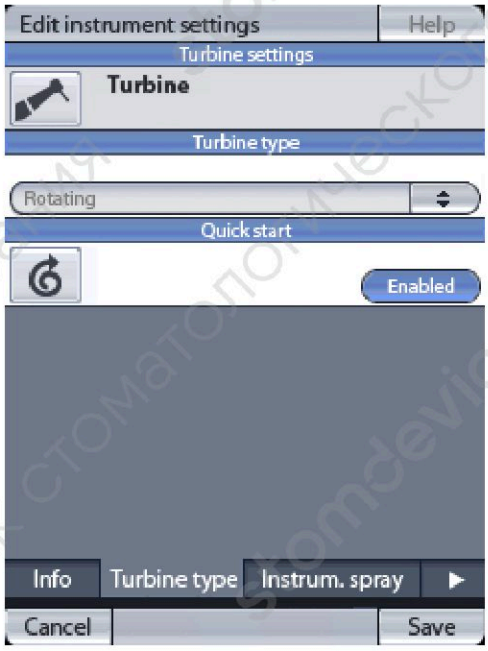
Проценты	Н-см
10	0,350
15	0,525
20	0,700
25	0,875
30	1,050
35	1,225
40	1,400
45	1,575
50	1,750
55	1,925
60	2,100
65	2,275
70	2,450

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

75	2,625
80	2,800
85	2,975
90	3,150
95	3,325
100	3,500

18.8 Быстрый запуск турбины



Внизу в окне *Edit instrument settings* выбрать вкладку *Turbine type* (тип турбины). Открывается следующее окно.

В этом окне можно выбрать, применяется ли для турбины быстрый запуск. Быстрый запуск означает, что при запуске турбины она сразу же начинает вращаться на полной скорости.

Быстрый запуск может быть разрешен (Enabled) или запрещен (Disabled).

После внесения изменений в настройку турбины требуется начать кнопку *Save* в правом нижнем углу окна, чтобы сохранить их, или кнопку *Cancel*, чтобы закрыть главное окно *Turbine type* без сохранения изменений.

18.9 Шприц



Чтобы вызвать окно, в котором можно включить или выключить подогреватель шприца, выбрать из меню пункт *Edit instrument settings*.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИМ. При включении подогревателя для шприца в этом окне необходимо убедиться, что он включен на самом шприце.

После внесения изменений в настройку шприца требуется начать кнопку *Save* в правом нижнем углу окна, чтобы сохранить их, или кнопку *Cancel*, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

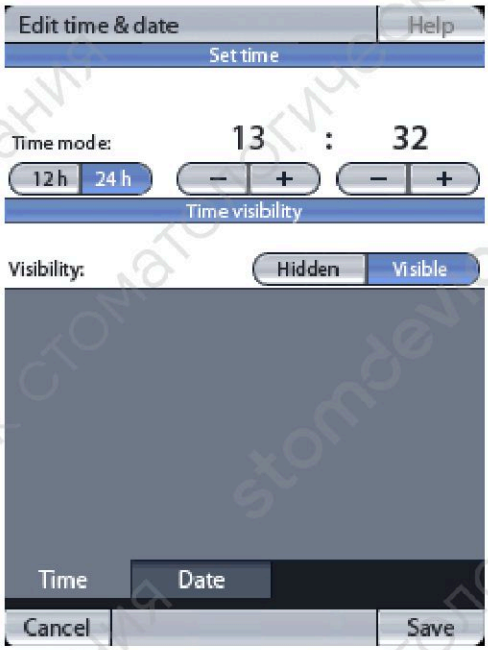
19 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

19.1 Время и дата

Чтобы установить дату и время, выполнить следующее.

1. Нажать кнопку *Menu* в строке заголовка.

ПРИМ. Когда выбрано спускающееся меню, педальное управление не действует.



2. Из меню выбрать команду *Time & Date*.
3. Перейти на вкладку *Time*.
4. Отредактировать параметры времени:
   - установить режим отображения времени (24- или 12-часовая шкала);
   - используя кнопки “плюс/минус”, установить время;
   - используя кнопки *Hidden* (Скрытое) и *Visible* (Видимое), установить, должно ли время отображаться в режиме лечения.

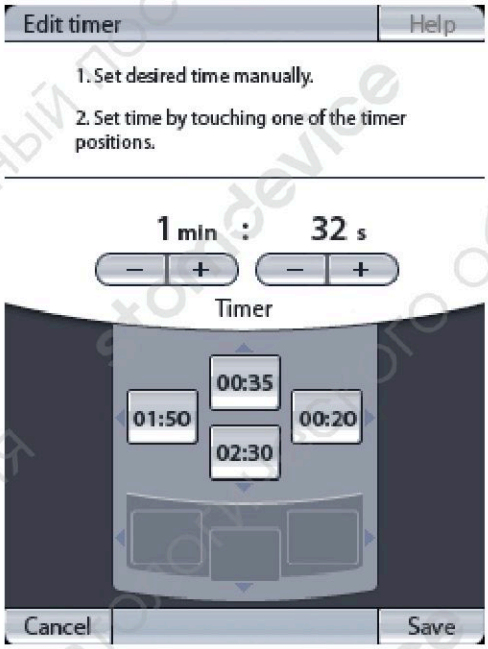


5. Перейти на вкладку *Date*.
6. Отредактировать параметры даты:
   - установить режим отображения даты: ДД.ММ.ГГГГ, ММ.ДД.ГГГГ или ГГГГ.ММ.ДД;
   - используя кнопки “плюс/минус”, установить день, месяц и год;
   - используя кнопки *Hidden* (Скрытое) и *Visible* (Видимое), установить, должно ли время отображаться в режиме лечения.
7. Чтобы сохранить изменения настройки, нажать *Save*. Если требуется отказаться от изменений, нажать *Cancel*.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

19.2 Таймер



1. Нажать кнопку *Menu* в строке заголовка.

ПРИМ. Когда выбрано спускающееся меню, педальное управление не действует.

2. Из меню выбрать команду *Timer*.
3. Используя кнопки “плюс/минус”, установить время. Затем применить заданное время к одному из таймеров предварительной настройки, нажав на соответствующую кнопку.
4. Чтобы сохранить изменения, нажать *Save*. Если сохранять изменения не требуется, нажать *Cancel*.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

20 ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

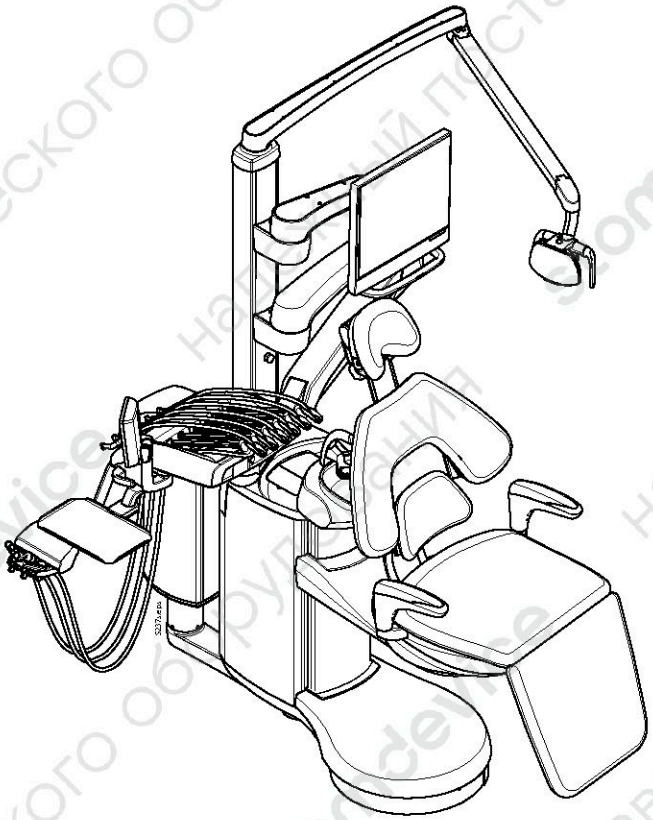
20.1 Общие сведения



Прежде чем приступать к чистке стоматологической установки, отсасывающих трубок и трубопроводов водоснабжения, необходимо перевести установку в положение для чистки, нажав на кнопку *Cleaning position* (Положение для чистки) в окне *Automatic positions* (Автоматические положения).

ПРИМ. Если положение чистки используется при промывке инструмента, то, прежде чем нажимать кнопку *Cleaning position*, кронштейн верхней подачи необходимо перевести в положение между спинкой кресла и пилоном, как показано на рисунке ниже.

ПРИМ. Положение чистки для стоматологических установок с фиксированным креслом аналогично показанному на рисунке ниже, но кресло пациента при этом не вращается.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

20.2 Программы промывки и чистки

Подготовка к промывке и чистке

Убедиться, что стоматологическая установка находится в положении для чистки. Перейти в режим технического обслуживания (Maintenance).

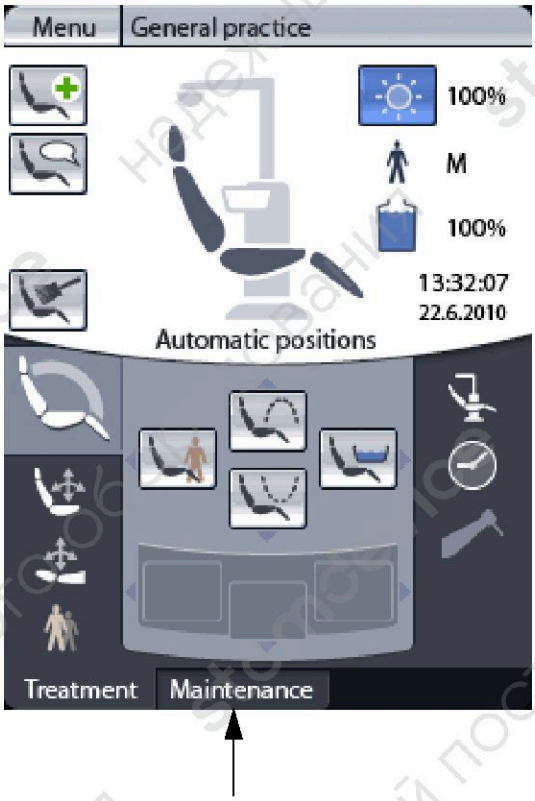
В режиме ***Maintenance*** можно выполнять промывку инструмента, а также чистку отсасывающих трубок и трубопроводов водоснабжения стоматологической установки.

Во время выполнения чистки/промывки инструмента и/или трубок пыле/слюноотсоса ход операции отображается на экране GUI.

Промывку инструментов и трубок пыле/слюноотсоса можно выбрать одновременно, но выполняются они друг за другом.

Длительность промывки и чистки зависит от конфигурации стоматологической установки, а также от количества инструментов и отсасывающих трубок, требующих промывки и чистки.

Чтобы перейти в режим технического обслуживания, нажать на вкладку *Maintenance* на GUI.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Экран приобретает следующий вид:



ПРИМ. При выполнении промывки и чистки соблюдать инструкции, отображаемые на экране GUI.

Сброс операции технического обслуживания



Если во время промывки или чистки происходит какой-либо сбой, то можно выполнить сброс операции технического обслуживания.

1. Нажать кнопку *Menu* в строке заголовка.
2. Из меню выбрать команду *Help - About this unit.*
3. Нажать кнопку *Reset* (Сброс).

ВАЖНО Сброс технического обслуживания следует выполнять только в крайнем случае. При таком сбросе операции

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

чистки и промывки прерываются незавершенными. Если сброс все же был выполнен, то необходимо выполнить перезагрузку стоматологической установки, а затем выполнить промывку и чистку заново как можно быстрее, прежде чем использовать установку для лечения пациентов.

Основные кнопки



Ход операции чистки отображается полосовой диаграммой. Полное время этой операции указывается рядом с кнопкой *Stop flushing / Stop cleaning* (Завершить промывку / чистку).



Положения инструментов, отображаемые на GUI, соответствуют их положениям на инструментальной консоли и модуле ассистента. Выбранные инструменты и отсасывающие трубки отображаются синим цветом. Во время выполнения промывки и чистки соответствующие инструменты и трубки отображаются зеленым цветом.

Кнопка *Cup fill* (Наполнение стакана).

Во время промывки и чистки эта кнопка не действует.



Кнопка *Suction tube* (Трубка пыле/слюноотсоса)



На этой кнопке отображается состояние операции всасывания:

- линия по диагонали (как показано на рисунке) - всасывание отключено;
- нет линии по диагонали - всасывание включено.

Нажатие этой кнопки включает и отключает всасывание. Во время промывки и чистки эта кнопка не действует

Промывка инструмента

1. Убедиться, что выбран режим технического обслуживания.
2. Перевести кресло в положение для чистки или просто вывернуть плевательницу из основания.
3. Снять стакан и его держатель.
4. Вставить инструменты в держатели для промывки.

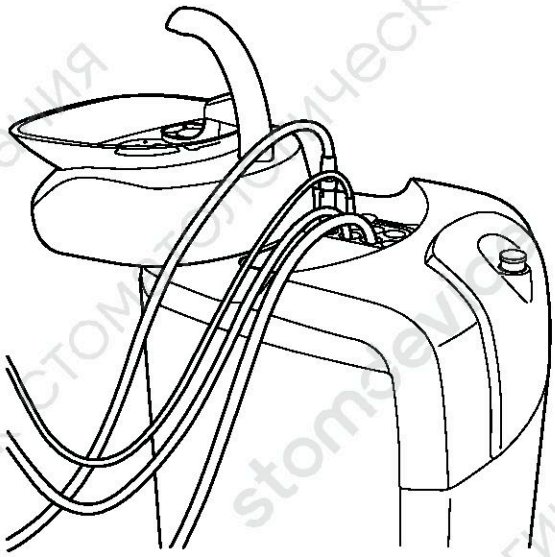
   Промывка инструмента как для стоматолога, так и для ассистента начинается одновременно. Прежде чем вставлять инструменты, требуется открыть

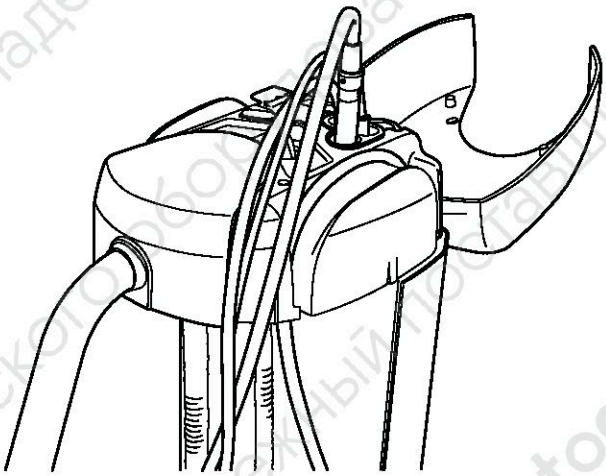
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

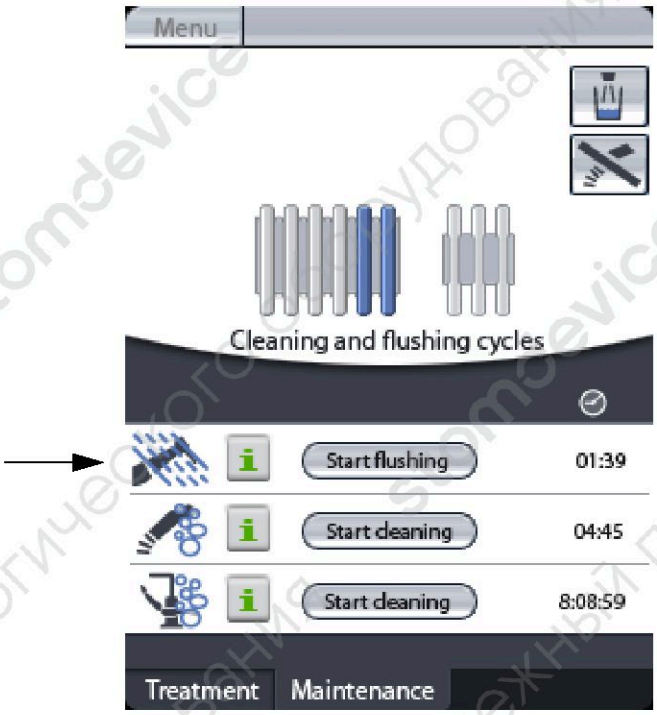
кожух держателя для промывки инструментов и отделить инструменты от шлангов. Затем вставить шланги в держатель для промывки инструментов и согнуть рукоятки инструментов. Для шприца в держателе есть специальное отверстие; остальные инструменты можно размещать в любых отверстиях. Кожух шприца при этом должен быть снят.

Если для инструментов установлено использование стерильной воды (см. раздел 18.5 “Instrument spray (Распылитель)” на стр. 108), то промывка инструментов не выполняется.





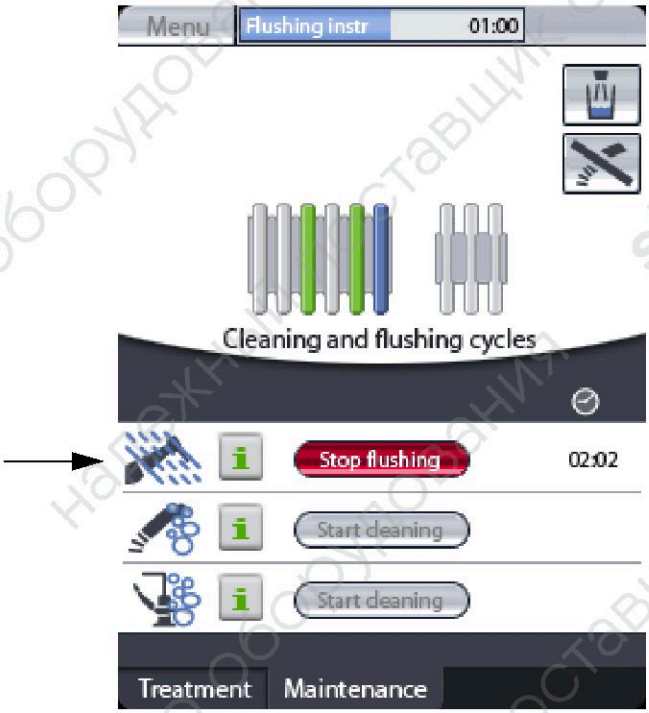
5. Чтобы начать промывку инструмента, нажать кнопку *Start flushing* (Начать промывку).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Во время промывки экран имеет следующий вид:



Промывку можно остановить в любой момент нажатием кнопки *Stop flushing* (Закончить промывку).

При промывке вода направляется в шланги, чтобы они также были промыты. В дополнение к промывке инструментов выполняется также промывка внутренних компонентов стоматологической установки.

По окончании промывки на GUI выводится соответствующее сообщение.

6. Поместить инструменты обратно в держатели на инструментальной консоли и модуле ассистента..

Чистка всасывающих трубок

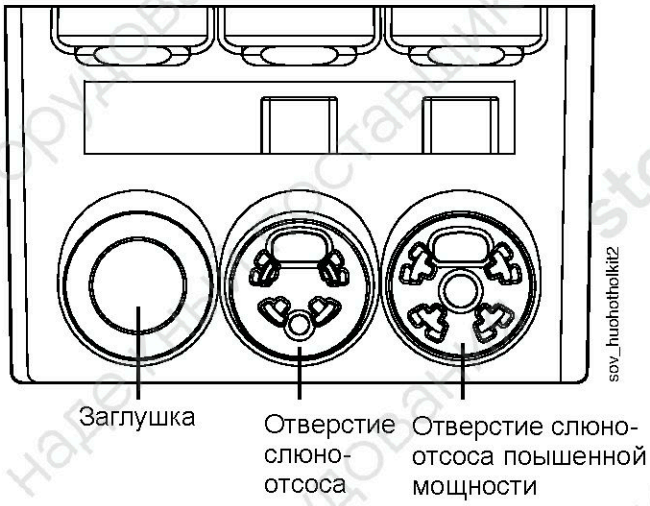
1. Убедиться, что стоматологическая установка находится в положении для чистки, и что выбран режим технического обслуживания.
2. Открыть крышку очистного держателя на модуле ассистента.
3. Убедиться, что всасывающие отверстия находятся на месте внутри очистного держателя для всасывающих трубок.

   Если стоматологическая установка оснащена менее чем тремя всасывающими трубками, пустые

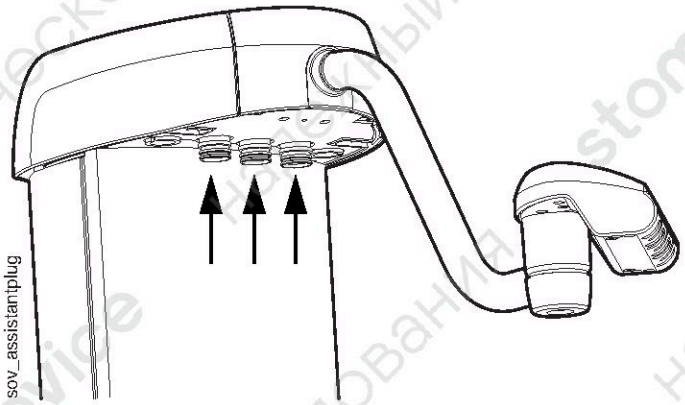
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

держатели следует закрыть заглушками, чтобы не допустить пролива дезинфицирующего раствора.



Кроме того, закрыть крышками пустые соединители для всасывающих труб.

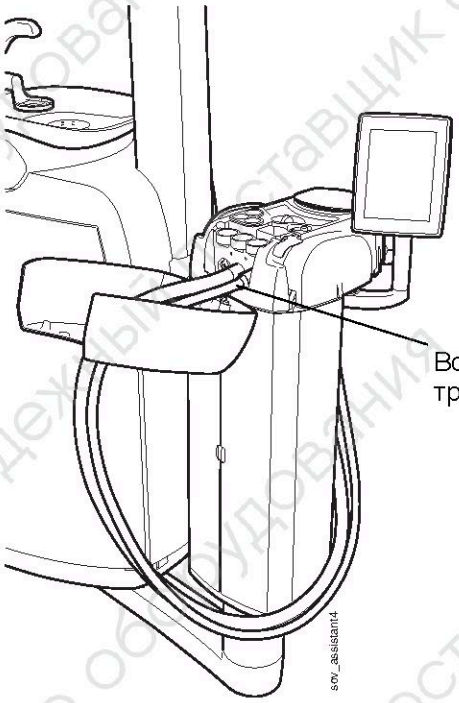


4. Удалить роликовые обоймы из держателей всасывающих трубок на кронштейне пыле/ слюноотсоса.
5. Удалить всасывающие наконечники из трубок.
6. Протереть идентификационные вкладыши очистителем Durr FD 333 / FD 322.
7. Вставить все всасывающие трубки в очистной держатель для всасывающих трубок, как показано на рисунке ниже, и убедиться, что сам держатель

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

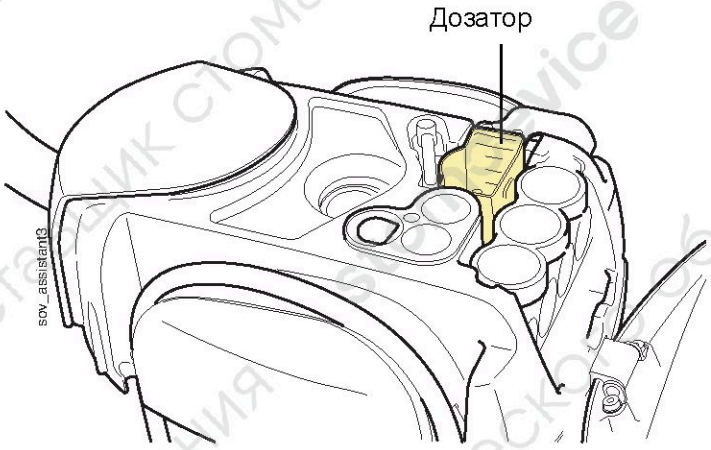
stomdevice

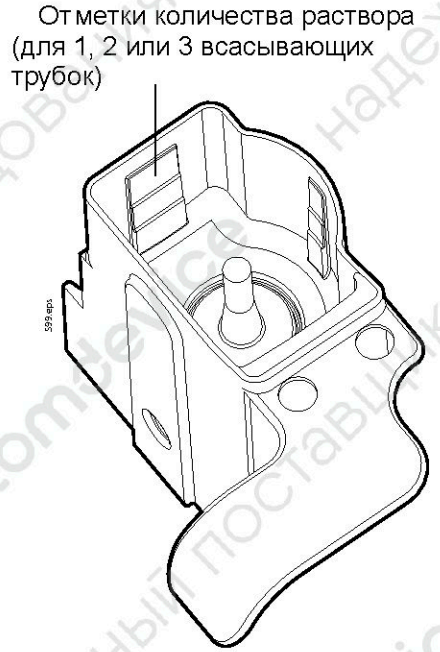
находится на месте (т.е. опущен на дно очистного держателя).



8. Влить дезинфицирующий концентрат Orotol Plus в дозатор.

   Объем концентрата зависит от количества трубок, которые требуется очистить. Внутри дозатора имеются соответствующие отметки (для одной, двух и трех всасывающих трубок).



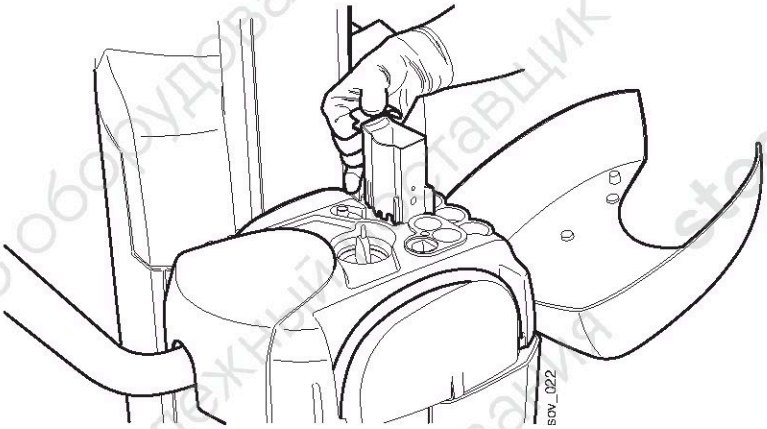


Если это требуется, извлечь дозатор из очистного держателя, влить в дозатор дезинфицирующий

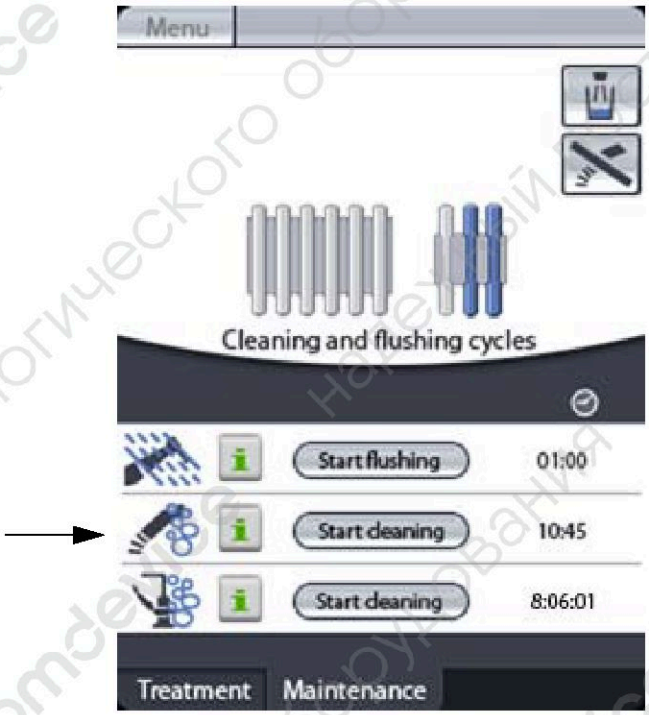
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

концентрат и поместить заполненный дозатор обратно в очистной держатель.



9. Чтобы начать очистку, нажать кнопку *Start cleaning* (Начать очистку) рядом с символом очистки всасывающей трубки.

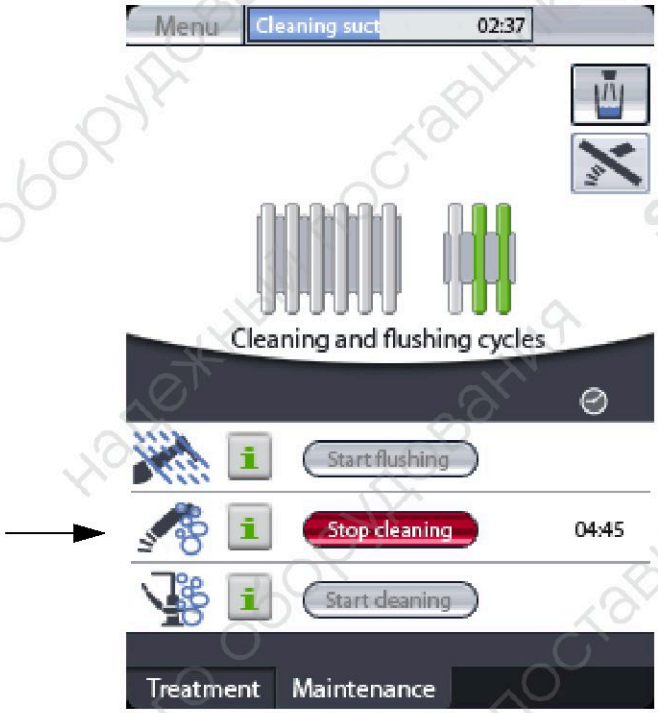


ВАЖНО Во время очистки всасывающих трубок запрещается вливать что-либо в плевательницу.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Во время очистки экран имеет такой вид, как показано ниже.



В случае необходимости очистку можно прервать нажатием кнопки *Stop cleaning*.

Во время очистки вода направляется в очистной держатель, и дезинфицирующий концентрат растворяется. Трубки наполняются разбавленным раствором.

10. В ходе очистки раствор остается в трубках на заданное время.

    По окончании очистки на GUI отображается соответствующее сообщение.

11. По окончании очистки поместить всасывающие трубки обратно в держатели на кронштейне пыле/слюноотсоса.

    Прежде чем снова подключать всасывающие трубки к наконечникам, протереть идентификационные вкладыши очистителем *Durr FD 333 / FD 322*

Чистка трубопроводов стоматологической установки

Стоматологическая установка Planmeca Sovereign может быть оснащена системой чистки трубопроводов (Waterline Cleaning System - WCS) для удаления микробной биопленки из трубопроводов водоснабжения установки.

ВАЖНО Для чистки трубопроводов использовать только чистящий раствор Planmeca Planosil. Компания

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

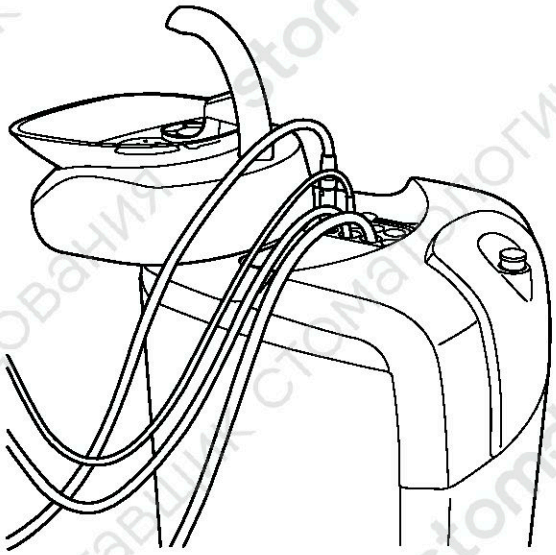
stomdevice

Planmeca не гарантирует пригодности других чистящих растворов и не несет ответственности за возможный ущерб, связанный с их применением.

Гидроблок стоматологической установки полностью изолирован от подводящего трубопровода в соответствии с требованиями стандарта EN1717 и нормами водоохранных органов Германии.

1. Привести установку в положение чистки. Выбрать режим технического обслуживания.
2. Снять стакан и держатель стакана.
3. Вставить инструменты в держатель для промывки.

   Промывка инструмента как для стоматолога, так и для ассистента начинается одновременно. Прежде чем вставлять инструменты, требуется открыть кожух держателя для промывки инструментов и отделить инструменты от шлангов. Затем вставить шланги в держатель для промывки инструментов и согнуть рукоятки инструментов. Для шприца в держателе есть специальное отверстие; остальные инструменты можно размещать в любых отверстиях. Кожух шприца при этом должен быть снят.





ПРИМ. Некоторые инструменты оснащены собственными средствами регулировки подачи воды. Прежде чем приступать к чистке трубопроводов, убедиться, что подача воды увеличена до максимума.

4. Чтобы начать чистку трубопроводов водоснабжения стоматологической установки,

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

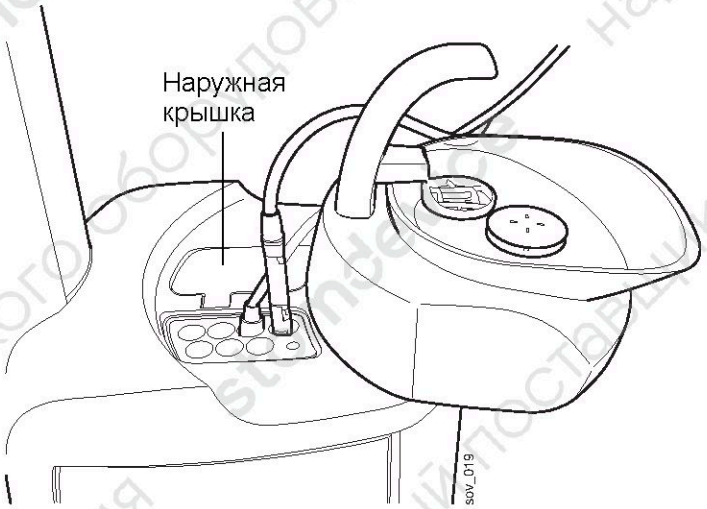
нажать кнопку *Start cleaning* (Начать очистку), которая находится рядом с пиктограммой чистки.



На GUI выводится сообщение. Водяной бачок при этом будет опорожнен.

ПРИМ. Очистку трубопроводов водоснабжения стоматологической установки можно прервать нажатием кнопки Stop cleaning. Однако, пока очистка трубопроводов не будет завершена, нельзя начать какую-либо другую операцию в режиме технического обслуживания.

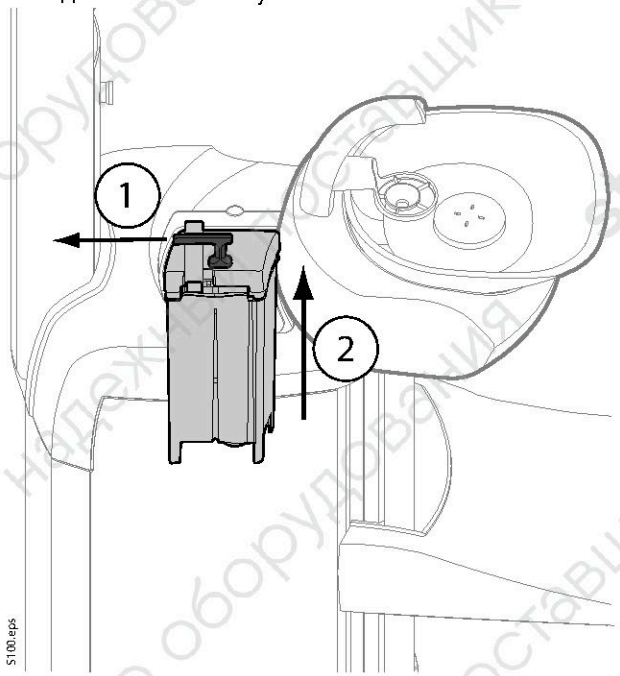
5. Открыть наружную крышку водяного бачка (см. рисунок ниже).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6. Поднять внутреннюю крышку за ручку и извлечь водяной бачок из установки.



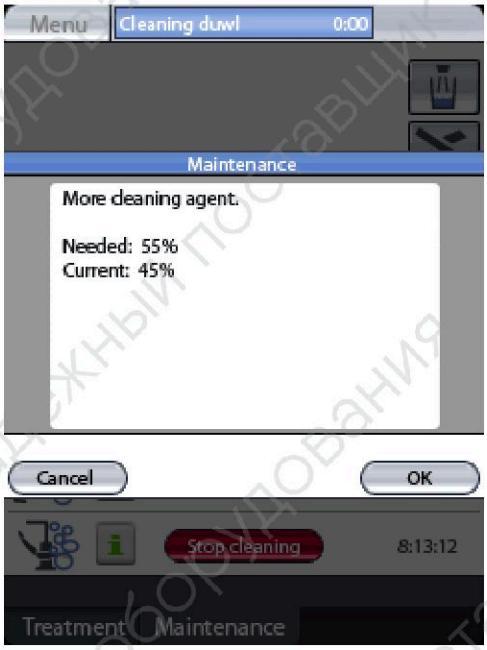
7. Снять внутреннюю крышку, повернув ручку на 90° против часовой стрелки.
8. Очистить водяной бачок и заполнить его средством Planosil до уровня немного выше нижней отметки.

   Если требуется очистить шесть и более инструментов (например, используется модуль ассистента с пятью їозициями), то следует влить несколько больше очистителя очистителя Planosil. Если влить недостаточное количество очистителя, то выводится указание о необходимости добавить

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

его (указывается текущая концентрация - Current и необходимая - Needed).



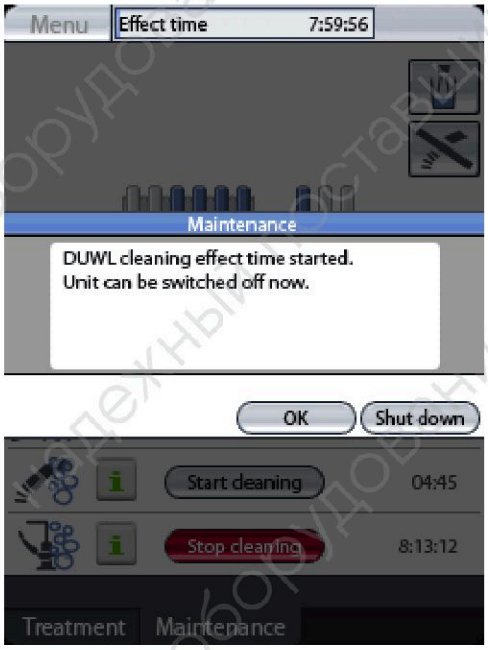
9. Установить внутреннюю крышку на бачок и закрыть ее, повернув на 90° по часовой стрелке.
10. Плотно закрепить бачок в гидроблоке.
11. Установить на место наружную крышку водяного бачка. Убедиться, что она установлена надежно.
12. Нажать кнопку OK в окне сообщения. Начнется промывка трубопроводов.
13. Когда на GUI появится сообщение «**DUWL cleaning effect time started. Unit can be switched off now**» (Очистка трубопроводов стоматологической установки начата. Установку можно выключить), нажать кнопку выключения *Shut down*.

ПРИМ. При наличии на установке капель или потеков очистителя Planosil немедленно удалять их.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Нажатие кнопки *OK* только закрывает окно, но не выключает стоматологическую установку.



14. Когда установка включается снова, и чистка завершается, на GUI выводится соответствующее сообщение. Чтобы начать промывку трубопроводов, нажать кнопку *OK*. По окончании промывки также выводится сообщение.

ПРИМ. При наличии на установке капель или потеков очистителя Planosil немедленно удалять их.

ВАЖНО Для промывки трубопроводов используется водопроводная вода. Если она недостаточно чистая, эффективность действия очистителя Planosil может быть снижена.

15. По завершении циклов чистки и промывки пропустить воду через все инструменты, потребляющие воду, а также через трубопровод наполнения стакана. Если вода имеет синий цвет, пропускать ее, пока она не станет прозрачной.
16. По окончании чистки извлечь водяной бачок и промыть его водой.

20.3 Чистка поверхностей стоматологической установки

Все наружные поверхности необходимо периодически протирать неабразивным чистящим средством, предназначенным для чистки стоматологических установок.

ПРИМ. В случае попадания брызг чистящего раствора на поверхности стоматологической установки необходимо немедленно вытереть их во избежание повреждений.

По окончании работы с каждым пациентом, а также в конце каждого рабочего дня

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

необходимо, используя Dürr FD 333 / FD 322 (или другое аналогичное дезинфицирующее средство), продезинфицировать следующие поверхности:

- подголовник;
- подлокотники;
- защитную облицовку дентального светильника;
- ручку дентального светильника (или заменить ее, обработать в автоклаве или очистить в термодезинфекторе);
- гигиеническую мембрану (или заменить ее, обработать в автоклаве или очистить в термодезинфекторе);
- шланги инструментов (**не обрабатывать в автоклаве**);
- регулируемые рукоятки инструментов (**не обрабатывать в автоклаве**);
- гидроблок, инструментальную консоль, поверхности кронштейнов;
- графический интерфейс пользователя;
- модуль ассистента;
- столы-поддоны и поддон для мыши (**не обрабатывать в автоклаве**).

Обивку кресла после каждого пациента следует протирать мыльным раствором, а по окончании каждого рабочего дня - дезинфицировать средством Dürr FD 312. Просушивать обивку на воздухе, а при необходимости быстрой просушки - теплым воздухом из фена для волос.

Следующие операции чистки выполняются еженедельно:

- очищать и протирать обивку средством Durr FD 360. Излишки чистящего средства, оставшиеся после чистки, немедленно удалять;
- протирать блок педального управления неабразивным чистящим средством, предназначенным для стоматологических установок;
- протирать экран монитора сухой мягкой тканью, не оставляющей волокон. Протирать обратную сторону монитора слабым мыльным раствором.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

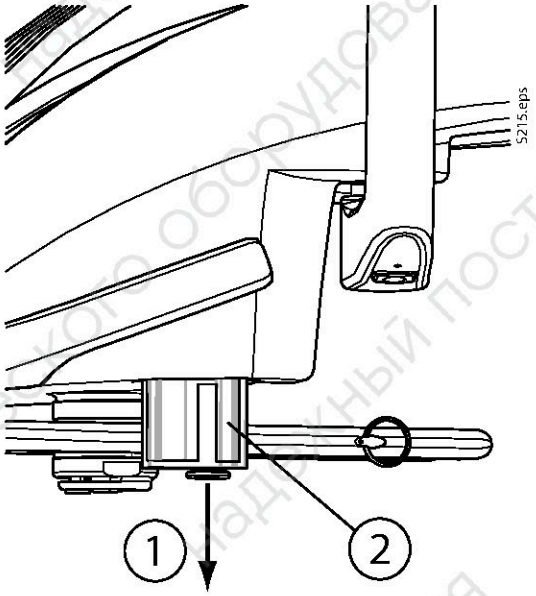
stomdevice

20.4 Инструментальная консоль

Маслосборник

Маслосборник, размещенный под инструментальной консолью, необходимо проверять еженедельно и опорожнять при заполнении.

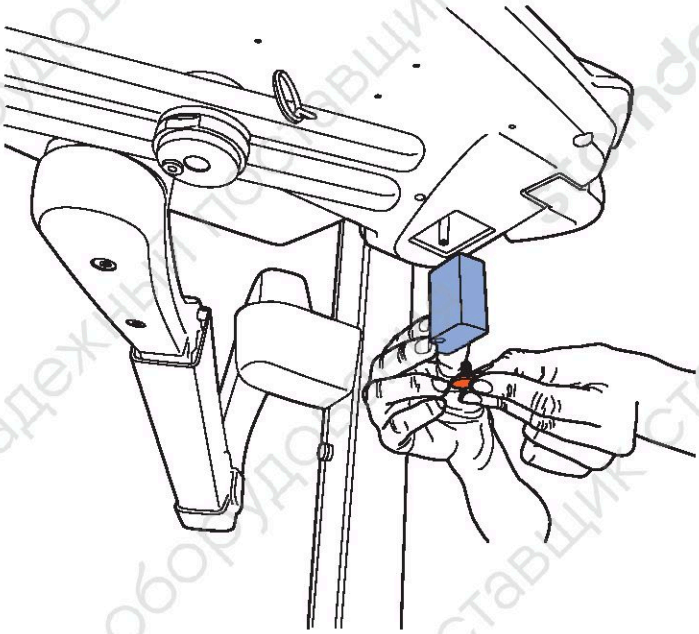
Состояние маслосборника можно проверять, не извлекая его полностью. Сдвинуть маслосборник вниз от закрепляющей головки (1) и проверить уровень масла в узкой части маслосборника (2). Если она уже достаточно заполнена, то необходимо опорожнить маслосборник.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Чтобы извлечь маслосборник из инструментальной консоли, отвернуть закрепляющую головку и аккуратно извлечь маслосборник, потянув его вниз.



Система промывки периодонта Perio Fresh

Если используется емкость с жидкостью Perio Fresh для ополаскивания рта, то эту емкость, а также линии водоснабжения инструментов необходимо очищать в конце каждого рабочего дня, до промывки инструментов.

Для этого сначала следует заменить раствор Perio Fresh в емкости на обычную чистую воду. Пропускать эту воду через инструмент в течение примерно двух минут.

Затем заменить настройку подачи воды с *Perio Fresh* на *Regular* для всех инструментов, в которых использовалась жидкость Perio Fresh. Пропустить обычную воду через каждый из этих инструментов.

Подробнее о смене источника водоснабжения см. в разделе 18.5 “Instrument spray (Распылитель)” на стр. 108.

20.5 Гидроблок

Плевательница

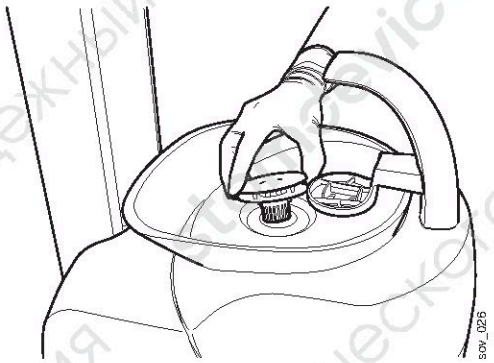
Стеклянную плевательницу следует очищать после каждого пациента, а также по окончании рабочего дня. Очистка плевательницы выполняется в следующем порядке.



1. Очистить плевательницу мягкой щеткой.
2. Промыть плевательницу. Для этого нажать на кнопку *Bowl rinse* (Промывка плевательницы) на

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

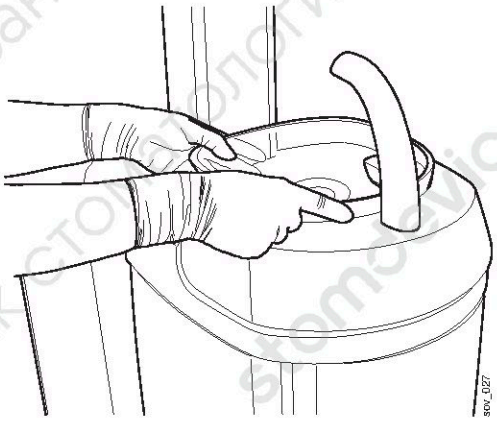


GUI, или воспользоваться педальным управлением.

3. Снаружи плевательницу можно протереть тканью с обычным или дезинфицирующим моющим средством.

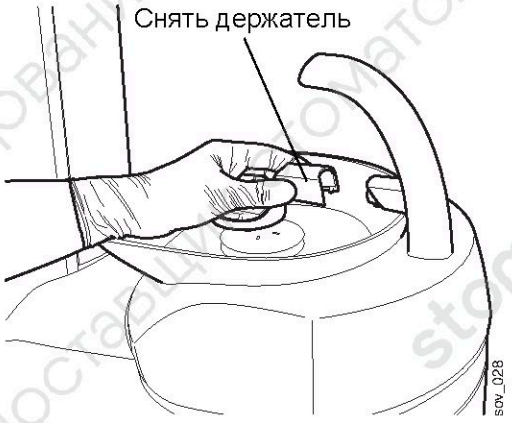
   В случае необходимости плевательницу можно снять и промыть под водопроводным краном или вымыть при температуре 65°C. Сначала снять фильтр плевательницы, затем - саму плевательницу.

   Опорожнять и очищать фильтр плевательницы после каждого пациента. Устанавливать фильтр на место, когда он требуется.



ПРИМ. Крышка-колпак фильтра упрощает его снятие, но фильтр можно использовать и без крышки-колпака.

ПРИМ. Не допускать слива содержимого фильтра плевательницы в канализацию.



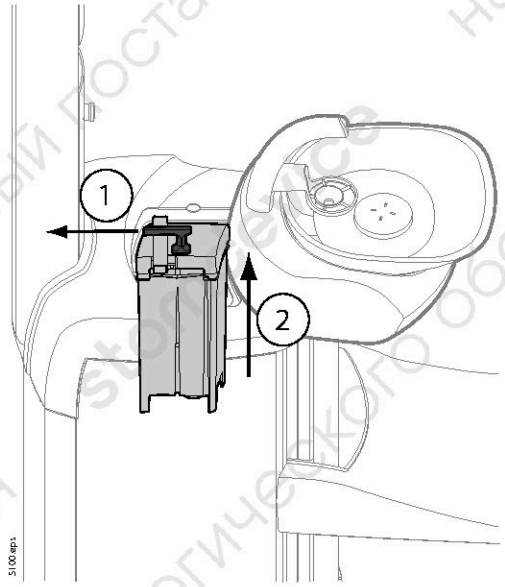
Съемный держатель наполняемой чаши можно обрабатывать в автоклаве при 134°

Бачок для воды

Еженедельно следует выполнять термическую дезинфекцию бачка для воды при температуре 93°C.

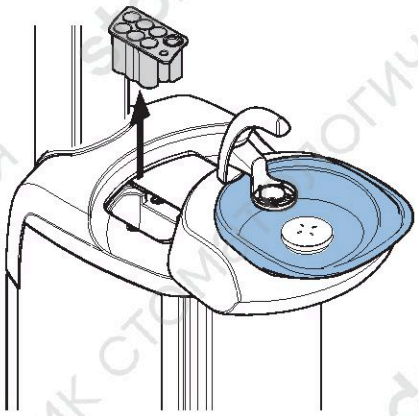
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



Отвернуть плевательницу с основания. Поднять ручку крышки бачка для воды. Извлечь бачок, подняв его. Снять крышку бачка, повернув ручку на 90 градусов против часовой стрелки. Обработать бачок и его крышку в устройстве для термодезинфекции.

Держатель для промывки инструментов



Держатель для промывки инструмента следует очищать раз в месяц в устройстве для термодезинфекции при 93°C или в автоклаве при 134°C.

20.6 Модуль ассистента

Наконечники отсоса

Протирать наконечники отсоса средством *Durr FD 333 / FD 322* каждое утро.

После каждого пациента снимать использованные кончики для всасывания. Затем пропускать через каждый шланг отсоса один стакан воды (100 - 200 мл) путем всасывания воды и воздуха через наконечник отсоса. Затем очистить наконечники отсоса и протереть их средством *Durr FD 333 / FD 322*.

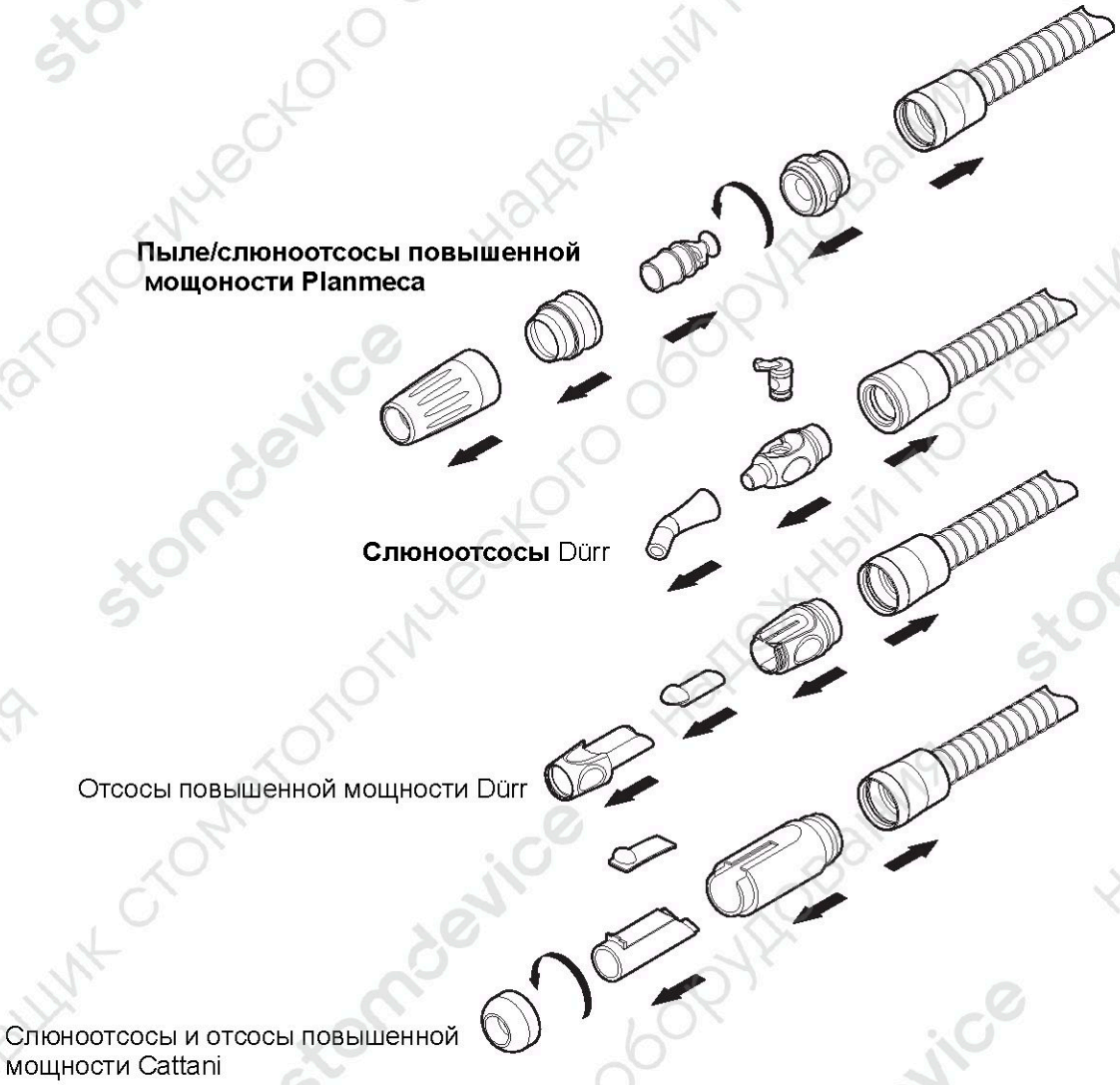
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Промывать наконечники отсоса в посудомоечной машине и обрабатывать в автоклаве при 134°C по окончании каждого рабочего дня после чистки всасывающих трубок.

ПРИМ. Для чистки рукояток всасывающих устройств не использовать распыляемые дезинфицирующие растворы.

Чтобы очистить наконечник отсоса, извлечь его из соединителя всасывающей трубки и разобрать, как показано на рисунке ниже.



Держатель всасывающей трубки и роликовые обоймы

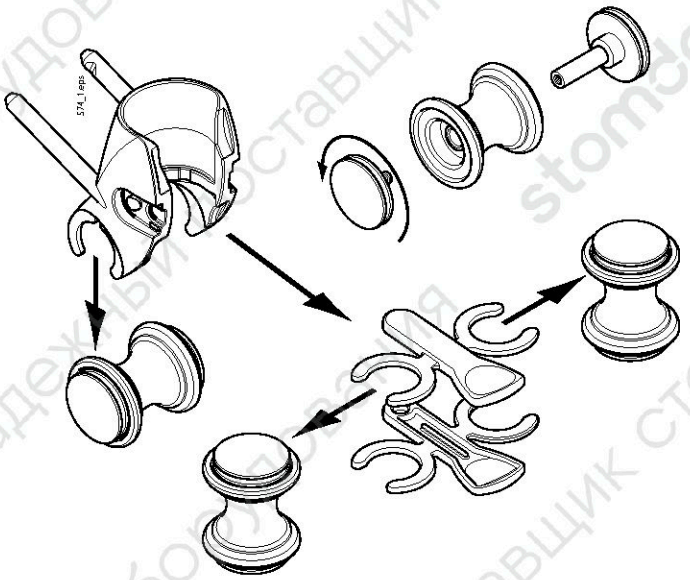
По окончании каждого рабочего дня промывать или дезинфицировать держатели всасывающих трубок и роликовые обоймы средством Durr FD 312.

Для чистки держателей всасывающих трубок можно также использовать устройство термической дезинфекции при температуре 93°C.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Извлечь роликовые обоймы из держателя всасывающей трубки и разобрать их, как показано на рисунке ниже.



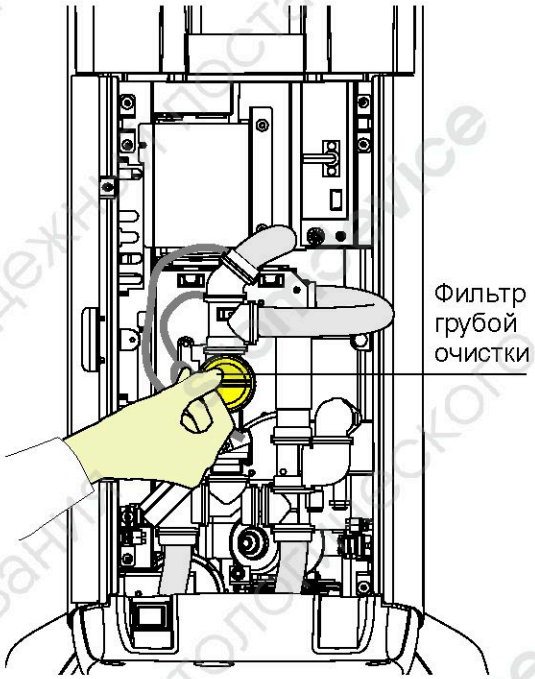
Фильтр грубой очистки



Опорожнять фильтр грубой очистки (см. рисунок ниже) ежедневно. Заменять по мере необходимости.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

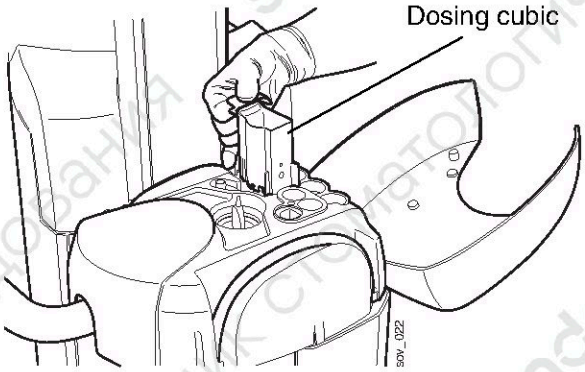


Если стоматологическая установка оснащена системой пыле/слюноотсоса VSA, то фильтр грубой очистки имеется также внутри гидроблока.

Этот фильтр следует опорожнять при заполнении. Очищать или заменять ежемесячно

ПРИМ. Для сбора содержимого фильтров грубой очистки при их опорожнении необходимо использовать отдельную емкость для амальгамы.

Система пыле/слюноотсоса



Каждое утро следует пропускать через всасывающие трубки один литр воды. Затем протирать наконечники отсоса средством Durr FD 333 / FD 322.

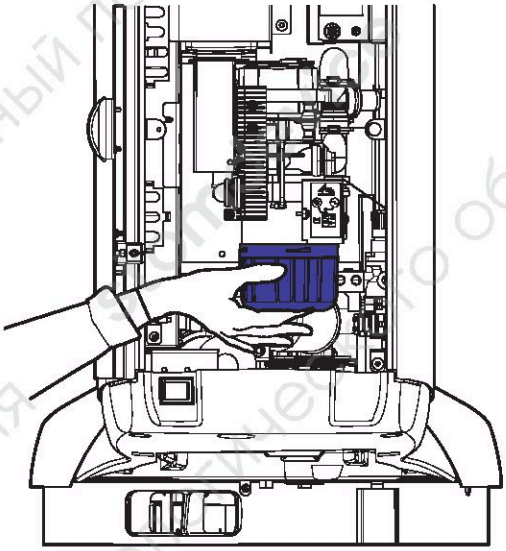
Раз в неделю после выполнения вышеуказанных действий заполнять дозатор дезинфицирующим концентратом *Orotol Plus*. В течение дня это средство медленно пропускается через сливную емкость и линию промывки пыле/слюноотсоса, тем самым очищая их.

Раз в неделю следует также разбирать дозатор и промывать его части в проточной воде.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

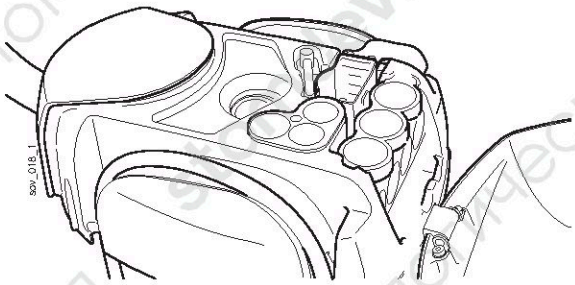
stomdevice

Отстойник системы пыле/слюноотсоса



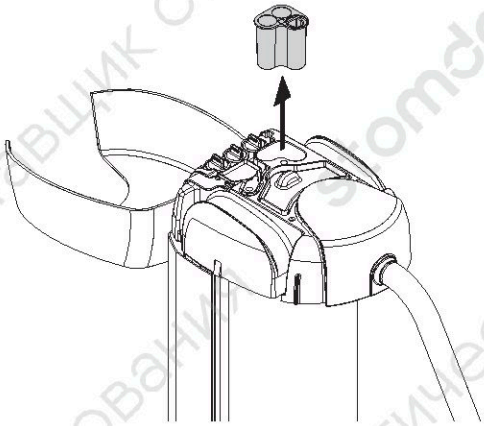
Если стоматологическая установка оснащена системой пыле/слюноотсоса Durr CAS1, то необходимо еженедельно проверять состояние отстойника. Заменять его при заполнении на 90%.

Держатель для очистки



Поверхности держателя для очистки, контактирующие с жидкостями, необходимо протирать средством Durr FD 333 / FD 322 раз в месяц.

Держатель для промывки инструмента

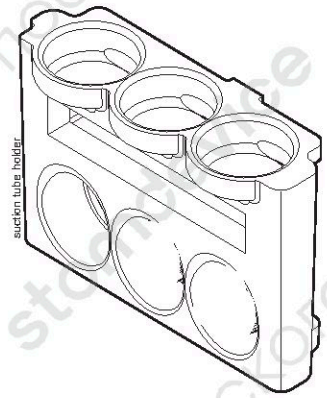


Держатель для промывки инструмента необходимо очищать в устройстве для термодезинфекции при 93°C или в автоклаве при 134°C раз в месяц.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

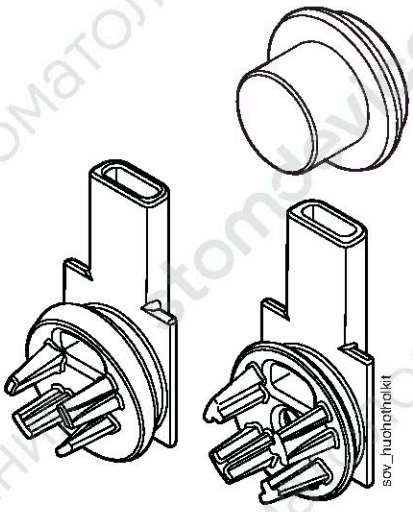
stomdevice

Держатель для очистки всасывающих трубок



Держатель для очистки всасывающих трубок необходимо очищать при 65°C раз в месяц.

Всасывающие клапаны и пробка



Всасывающие клапаны и пробку необходимо мыть при 65°C раз в месяц.

Маслосборник

В состав пятипозиционного модуля ассистента входит маслосборник. Его необходимо проверять еженедельно и опорожнять при заполнении.

Расположение маслосборника показано на рисунке ниже. Чтобы отделить маслосборник, необходимо отвернуть закрепляющую головку, расположенную

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

под маслосборником, и аккуратно извлечь его снизу.



20.7 Внешний компьютер

Внешний компьютер, а также его мышь и клавиатуру можно протирать сухой тканью или очищать другими способами в соответствии с инструкциями изготовителя.

ВАЖНО Прежде чем приступать к чистке внешнего компьютера, отключить его от сети.

20.8 Стоматологический микроскоп Zeiss OPMI pico

Очистка стоматологического микроскопа производится в соответствии с инструкциями изготовителя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

21 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

В случае неисправности установки на дисплее GUI появляется сообщение об ошибке.

Имеются три уровня таких сообщений:

- 1 - красный

серьезная ошибка, прерывающая работу стоматологической установки;

- 2 - желтый

незначительная ошибка, не прерывающая работу стоматологической установки;

- 3 - желтый

информация для пользователя.

Сообщение об ошибке содержит идентификатор, собственно сообщение, описание и решение.

Когда сообщение об ошибке выводится впервые, оно становится активным; цвет его границы - желтый или красный, в зависимости от серьезности ошибки. После устранения ошибки, вызвавшей сообщение, оно становится неактивным, а его граница приобретает серый цвет. Окно неактивного сообщения об ошибке закрывается автоматически; его также можно закрыть нажатием кнопки OK.

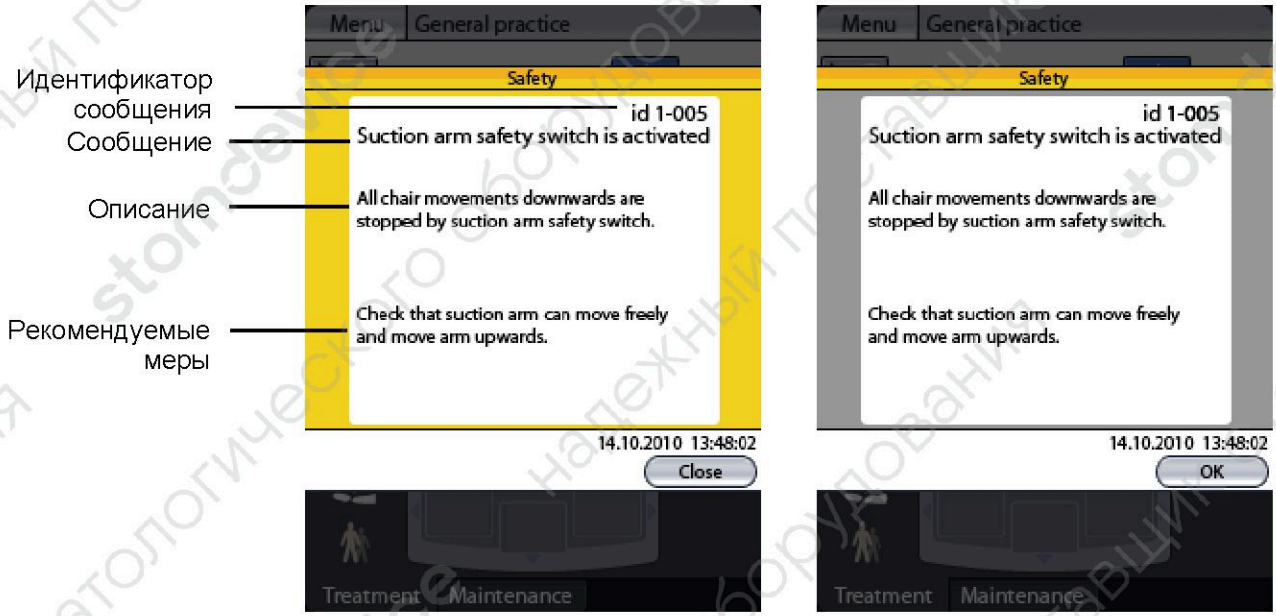
Можно также закрыть окно сообщения об ошибке, не устраняя вызвавшую его ошибку; для этого используется кнопка *Close* (Закрыть). В этом случае сообщение об ошибке не удаляется, а сохраняется в виде предупреждающего знака - треугольника в правом нижнем углу окна. Этот знак отображается, пока продолжается работа в режиме лечения. При нажатии на этот треугольник окно сообщения об ошибке открывается снова.

Предупреждающий треугольник может быть желтого или красного цвета, в зависимости от серьезности соответствующей ошибки.

Если имеется сразу несколько сообщений об ошибках, на экране отображается последнее (новейшее) из них. Сообщения можно

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

просмотреть, нажимая кнопку *Up/Down* (Вверх/вних).



Ниже приведен перечень сообщений об ошибках, разделенный на категории.

Безопасность системы в целом

Идентификатор	Уровень	Сообщение	Описание	Меры по устранению
1-001	**1**	**Emergency stop button is down (Нажата кнопка аварийной остановки)**	Нажата кнопка аварийной остановки	Работу можно возобновить, повернув и отпустив кнопку аварийной остановки.
1-002	**2**	**Delivery arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна подачи инструментов)**	Все перемещения кресла вверх остановлены аварийным выключателем кронштейна подачи инструментов.	Убедиться, что кронштейн подачи инструментов может свободно перемещаться, и опустить кронштейн.
1-003	**2**	**Delivery arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна подачи инструментов)**	Все перемещения кресла вниз остановлены аварийным выключателем кронштейна подачи инструментов.	Убедиться, что кронштейн подачи инструментов может свободно перемещаться, и поднять кронштейн.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1-004	**2**	**Suction arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна пыле/слюноотсоса)**	Все перемещения кресла вверх остановлены аварийным выключателем кронштейна пыле/слюноотсоса.	Убедиться, что кронштейн пыле/слюноотсоса может свободно перемещаться, и опустить кронштейн.
1-005	**2**	**Suction arm safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кронштейна пыле/слюноотсоса)**	Все перемещения кресла вниз остановлены аварийным выключателем кронштейна пыле/слюноотсоса.	Убедиться, что кронштейн пыле/слюноотсоса может свободно перемещаться, и поднять кронштейн.
1-007	**2**	**Chair safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя кресла)**	Все перемещения кресла вниз остановлены аварийным выключателем кресла.	Убедиться, что под креслом ничего нет, и поднять кресло.
1-008	**2**	**Cuspidor front panel / door / bowl safety switch is activated (Срабатывание аварийного выключателя передней панели (дверцы, плевательницы) гидроблока)**	Все перемещения кресла остановлены аварийным выключателем передней панели (дверцы, плевательницы) гидроблока.	Убедиться, что между креслом, его опорным кронштейном и гидроблоком (дверцей, плевательницей) ничего нет.
1-009	**2**	**Power supply temperature error (Недопустимая температура источника питания)**	Перегрев источника питания	Выждать несколько минут

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Инструмент

Идентификатор	Уровень	Сообщение	Описание	Меры по устранению
2-012	**3**	**Scaler module failed (Отказ ìодуля скейлера)**	-	-
2-013	**3**	**Instrument recognition failed (Не распознан инструмент)**	Указывается номер гнезда, в котором не удается распознать инструмент	-
2-014	**3**	**Spray water outage error (Ошибка: отказ в системе распыления воды)**	-	-
2-015	**3**	**Spray air outage error (Ошибка: отказ в системе распыления воздуха)**	-	-
2-016	**3**	**Instrument drive air outage error (Ошибка: отказ в системе подачи воздуха для привода инструмента)**	-	-
2-017	**3**	**Instrument drive blocked (Блокировка привода инструмента)**	Блокировка привода инструмента из-за отсутствия бачка для воды	Использовать внешний источник воды, настроить инструмент на работу без использования воды или установить бачок
2-018	**3**	**Scaler error (Отказ скейлера)**	Привод скейлера блокирован из-за срабатывания защиты по току	Поврежден наконечник или оборван кабель скейлера

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Контроллер водоснабжения (WMC)

Идентификатор	Уровень	Сообщение	Описание	Меры по устранению
4-003	**1**	**Water leak (Утечка воды)**	Закрыт основной вентиль водоснабжения. Автоматическое наполнение бачка невозможно. Работу в режиме лечения можно продолжить, наполнив бачок вручную	Попытаться выключить установку и включить через некоторое время. Если это не поможет, значит, требуется ремонт
4-006	**2**	**Too low air pressure (Низкое давление воздуха)**	Обнаружено слишком низкое давление воздуха	Проверить регулятор расхода воздуха
4-007	**2**	**Too high air pressure (Высокое давление воздуха)**	Обнаружено слишком высокое давление воздуха	Проверить регулятор расхода воздуха
4-008	**2**	**Too low water pressure (Низкое давление воды)**	Обнаружено слишком низкое давление воды	Проверить уровень воды в бачке
4-009	**2**	**Too highwater pressure (Высокое давление воды)**	Обнаружено слишком высокое давление воды	-
4-011	**2**	**Water container sensor faulty (Неисправен датчик бачка с водой)**	Неправильные показания датчика	Выполнить перезагрузку установки. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт
4-012	**2**	**Suction system error (Ошибка системы пыле/слюноотсоса)**		Проверить всасывающий двигатель

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Движение

Идентификатор	Уровень	Сообщение	Описание	Меры по устранению
5-001	**3**	**Movement stopped because of user input (Движение остановлено по вводу, выполненному пользователем)**	-	-
5-003	**3**	**Movement limitation (Ограничение движения)**	Движение спинки вниз невозможно, так как она может столкнуться с плевательницей	Повернуть спинку кресла так, чтобы отвести ее от плевательницы
5-004	**3**	**Moving prevented because of swivel position (Движение невозможно из-за позиции вращения)**	-	-
5-005	**3**	**Swiveling prevented because backrest is too low (Вращение невозможно, так как спинка расположена слишком низко)**	-	-
5-006	**3**	**Movement limitation**	Подгонка под размеры пациента невозможна, так как спинка кресла слишком опущена	Поднять спиоку кресла, чтобы иметь возможность подогнать его под размеры пациента
5-007	**3**	**Move prevented because backrest is too far down (Движение невозможно, так как спинка кресла слишком опущена)**	-	-
5-008	**3**	**Movement limitation (Ограничение движения)**	Движения кресла ограничены, так как плевательница вывернута	Установить плевательницу на место
5-018	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя поворота кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5-019	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя подъема кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-020	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя регулировки угла кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-021	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя регулировки длины спинки	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-022	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя регулировки длины подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-023	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя регулировки угла А подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-024	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя регулировки угла В подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-025	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя поворота основания	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-026	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Сбой двигателя плевательницы	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-027	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено. Опора для ног слишком длинная	-
5-028	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию остановлено, так как ему препятствует боковой кронштейн	-
5-029	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя поворота кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5-030	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя подъема кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-031	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя регулировки угла кресла	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-032	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя регулировки длины спинки	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-033	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя регулировки длины подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-034	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя регулировки угла A подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-035	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя регулировки угла B подголовника	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-036	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя поворота основания	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-037	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение остановлено. Сбой двигателя плевательницы	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.
5-038	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Вращение плевательницы блокировано, так как ему препятствует подлокотник	Переместить кресло вниз
5-039	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Вращение плевательницы блокировано, так как подлокотник отодвинут	Придвинуть подлокотник
5-040	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Угол спинки выходит за верхнюю границу	Опустить спинку вручную
5-041	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Угол спинки выходит за нижнюю границу	Поднять спинку вручную
5-042	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика угла бокового кронштейна	-
5-043	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика угла спинки	-

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5-044	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика угла поворота кресла	-
5-045	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика угла подъема кресла	-
5-046	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика размеров пациента	-
5-047	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Отказ датчика угла основания	-
5-048	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Нарушение предела по току для спинки	-
5-049	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Нарушение предела по току для поворота кресла	-
5-050	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Нарушение предела по току для подъема кресла	-
5-051	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Нарушение предела по току для подгонки под размер пациента	-
5-052	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Нарушение предела по току для основания	-
5-053	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перегрузка двигателя спинки	-
5-054	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перегрузка двигателя поворота кресла	-
5-055	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перегрузка двигателя подъема кресла	-
5-056	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перегрузка двигателя подгонки под размер пациента	-
5-057	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перегрузка двигателя основания	-
5-059	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение блокировано из-за срабатывания аварийного выключателя	-
5-060	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию блокировано из-за срабатывания аварийного выключателя	-
5-061	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение блокировано, так как бачок для воды отсутствует, или его крышка открыта	-
5-062	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Перемещение в автоматическую позицию не выполнено: ему препятствует боковой кронштейн	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5-063	**3**	**Movement error (Сбой движения)**	Ручное перемещение не выполнено: ему препятствует боковой кронштейн	Убедиться, что кресло может двигаться свободно, и повторить попытку. Если ошибка возникнет снова, требуется ремонт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Техническое обслуживание)

Идентификатор	Уровень	Сообщение	Описание	Меры по устранению
6-001	**1**	**Dental unit waterline cleaning has been interrupted (Чистка трубопровода водоснабжения стоматологической установки прервана)**	Стадия: заливка очистителя	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-002	**1**	**Dental unit waterline cleaning has been interrupted (Чистка трубопровода водоснабжения стоматологической установки прервана)**	Стадия: промывка бачка	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-003	**1**	**Dental unit waterline cleaning has been interrupted (Чистка трубопровода водоснабжения стоматологической установки прервана)**	Стадия: **чистка трубопровода водоснабжения стоматологической установки**	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-004	**1**	**Dental unit waterline cleaning has been interrupted (Чистка трубопровода водоснабжения стоматологической установки прервана)**	Стадия: промывка **трубопровода водоснабжения стоматологической установки**	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-005	**1**	**Suction tube cleaning has been interrupted (Чистка всасывающей трубки прервана)**	-	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6-006	**1**	**Instrument flushing has been interrupted (Промывка инструмента прервана)**	-	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-007	**1**	**Instrument flushing has been interrupted (Промывка инструмента прервана)**	-	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания
6-008	**1**	**Dental unit waterline flushing not done (Промывка трубопровода водоснабжения стоматологической установки не выполнена)**	**Чистка или промывка трубопровода водоснабжения стоматологической установки остановлена, или произошел другой сбой**	Операцию можно возобновить с экрана технического обслуживания

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

22 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА ПЕДАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ИНСТРУМЕНТАМИ БЕЗ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПРИМ. При неисправности графического интерфейса пользователя стоматологическая установка использует заводские настройки для аварийного режима (вместо пользовательских настроек). При этом инструментами можно управлять, используя только центральную кнопку и їедаль блока педального управления. В данном разделе описано использование блока педального управления в этом специальном режиме.



22.1 Микродвигатель

Частота вращения микродвигателя

Чтобы включить микродвигатель, нажать педаль вправо или влево.

Чтобы отключить микродвигатель, отпустить педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы выбрать тип распыления (1 - жидкостное или 2 - воздушное) или отключить распыление, нажать педаль кратковременно вниз.

При включенном мгновенном распылении, чтобы привести его в действие, переключить педаль вниз. Мгновенное распыление продолжается, пока нога не будет убрана с педали.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Обратное вращение

Чтобы задать вращение микродвигателя в обратную сторону, переключить центральную кнопку вверх.

Автоматическое выдувание стружки

Чтобы включить/отключить автоматическое выдувание, нажать центральную кнопку.

Ручное выдувание стружки

Чтобы включить ручное выдувание, нажать и удерживать педаль. Выдувание продолжается до отпускания педали.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку вправо.

22.2 Турбина

Частота вращения турбины

Чтобы включить турбину, нажать педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) частота вращения увеличивается.

Чтобы отключить турбину, отпустить педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы выбрать тип распыления (1 -жидкостное или 2 - воздушное) или отключить распыление, нажать педаль вниз.

Волоконно-оптический источник света

Чтобы включить/отключить волоконный источник света, переключить центральную кнопку вверх.

Автоматическая продувка

Чтобы включить/отключить автоматическую продувку, переключить центральную кнопку вниз.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку вправо.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

22.3 Скейлер

Мощность скейлера

Чтобы включить скейлер, нажать педаль вправо или влево. При дальнейшем нажатии педали вправо (влево) мощность увеличивается.

Чтобы отключить скейлер, отпустите педаль, чтобы она вернулась в исходное положение.

Распылитель

Чтобы включить или отключить распылитель, нажать педаль вниз.

Волоконно-оптический источник света

Чтобы включить/отключить волоконный источник света, переключить центральную кнопку вверх.

Регулировка подачи распыляемой воды

Чтобы уменьшить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку влево.

Чтобы увеличить подачу распыляемой воды, переключить центральную кнопку вправо.

Диапазон мощности скейлера

Диапазон мощностей скейлера можно выбрать, переключив правую кнопку вверх (повышение диапазона мощностей) или вниз (понижение диапазона мощностей).

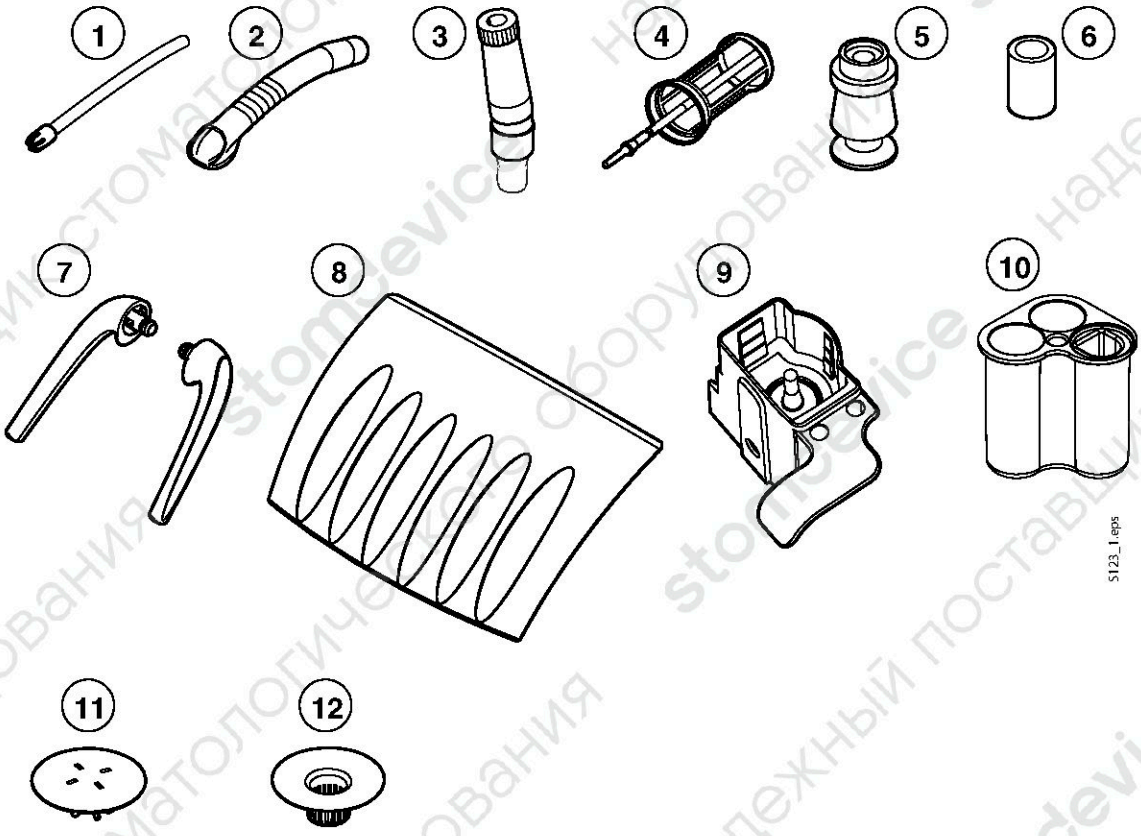
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

23 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Пользователь может заменять некоторые сменные части стоматологической установки:

Деталь	Номер для заказа	Материал
Наконечник слюноотсоса (1)	00221015	Полиуретан/АБС
Аспирационные наконечники (2)	10018575	ПБТ
Комплект патрубков пыле/слюно-отсоса высокой мощности (наклонный) (3)	00256008	Полисульфон
Фильтр грубой очистки Drr 0725-041-00 (4)	00221013	Полипропилен
Фильтр (Camozzi 20 микрон) (5)	00271003	Полиэтилен
Воздушный фильтр с регулятором SMC 5 микрон (6)	10016166	Полиамид
Рукоятки светодиодного дентального светильника Planmeca SingLED (7)	10020763	Полисульфон
Силиконовая вставка для стола-поддона и инструментальной консоли (8)	10014195	Силиконовый каучук
Дозатор (9)	10012631	ПБТ Crastin
Держатель для промывки инструмента (10)	10014413	Силиконовый каучук
Заглушка фильтра плевательницы (11)	10014926	Полисульфон
Фильтр плевательницы (12)	10014924	Полисульфон



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

24 УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ

Чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды в течение всего срока службы оборудования, компания Planmeca стремится обеспечить максимально безвредное для окружающей среды производство и утилизацию оборудования.

Части, которые могут быть переработаны, после очистки от опасных отходов необходимо отправлять в специальные центры по переработке. Ответственность за утилизацию списанного оборудования несет предприятие по переработке отходов.

Все части и компоненты, содержащие опасные материалы, должны быть утилизированы в соответствии с законодательством и инструкциями, касающимися переработки и утилизации отходов, изданными природоохранными органами. При переработке отходов необходимо учитывать все риски и соблюдать все необходимые меры безопасности.

Батареи должны быть утилизированы согласно требованиям Директивы 2006/66/EEC, а также в соответствии с законодательством и инструкциями по переработке и утилизации отходов, изданными природоохранными органами.

Деталь	**Материалы, подлежащие утилизации**	**Материалы, подлежащие переработке**	**Захоронение отходов**	**Опасные отходы (собираются отдельно)**
Рама и покрытие - металл				
	Алюминий,	X		
	оцинкованная сталь	X		
- пластик				
	ПВХ,			X
	Полиуретан,		X	
	другие виды	X		
- резина	пластика		X	
- стекло		X	X	
Двигатель		(X)		
Платы со схемными элементами		(X)		
Кабели, трансформаторы	Медь,	X		
	сталь	X		

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Деталь	**Материалы, подлежащие утилизации**	**Материалы, подлежащие переработке**	**Захоронение отходов**	**Опасные отходы (собираются отдельно)**
Сепаратор амальгамы(* - фильтры - коллекторы				 X X
Упаковка	Дерево, картон, бумага	X X X		
Другие части			X	

*) См. инструкции производителя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

25 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производитель

PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, FINLAND
телефон: +35 20 77950 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com

Цвета

Окрашенные части:	RAL-9016 (жемчуг), топаз, сапфир, жадеит, кристалл
Цвета обивки:	обращаться к торговым представителямпроизводителя.

Габаритные размеры

Монтажные размеры:	(высота x длина x ширина) 1930 мм x 1175 мм x 1930 мм (подробнее см. чертеж)

Масса

ок. 300 кг

Температура и влажность

Эксплуатация:	от +15°C до +35°C, влажность от 20% до 75% без конденсации
Хранение:	от 0°C до +50°C, влажность от 20% до 75% без конденсации
Транспортировка:	от 0°C до +50°C, влажность от 20% до 75% без конденсации

Сетевое напряжение и промышленная частота

Значение сетевого напряжения	100 В~ - 240 В~
Номинал и тип предохранителей	FF 10A 250 В 6,3 мм x 33 мм, тип 195100 SIBA/ELU
Промышленная частота	50/60 Гц

Потребляемая мощность

В холостом режиме:	не более100 ВА (установка не используется, дентальный светильник включен)
Стандартное среднее значение:	≈ 150 ВА (во время лечения пациента)
Максимум:	не менее 800 ВА (при максимальном расчетном напряжении, работают оба электродвигателя кресла)

Электрическая классификация

Класс I, тип BF (инструменты), B (кресло)

Режим работы электродвигателей подъема кресла и спинки

Прерывистый режим работы, ПВ 6%, включение – 25 с, отключение – 400 с

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Подача воды

Диапазон давления:	мин. 300 кПа (45 фунт/кв. дюйм), макс. 900 кПа (130 фунт/кв. дюйм)
Расход:	не более 4 л/ мин. (максимальное потребление при любых условиях)
Качество:	жесткость; не более 8°dH (1°dH= 20 мг Ca/ 3 литра воды)
Подключение:	1/4”

Подача воздуха

Диапазон давления:	мин. 550 кПа (80 фунт/кв. дюйм), макс. 900 кПа (130 фунт/кв. дюйм)
Расход:	не менее 55 л/ мин. (максимальное потребление при любых условиях)
Качество воздуха:	для медицинского оборудования, сухой, без примеси масла
Подключение:	1/4”

Соединение для отсоса

Вакуум:	150 - 170 мбар
Расход:	550 - 800 л/ мин.
Соединение:	диаметр 50 / 46 мм (2,0 / 1,8”)

Соединение для слива

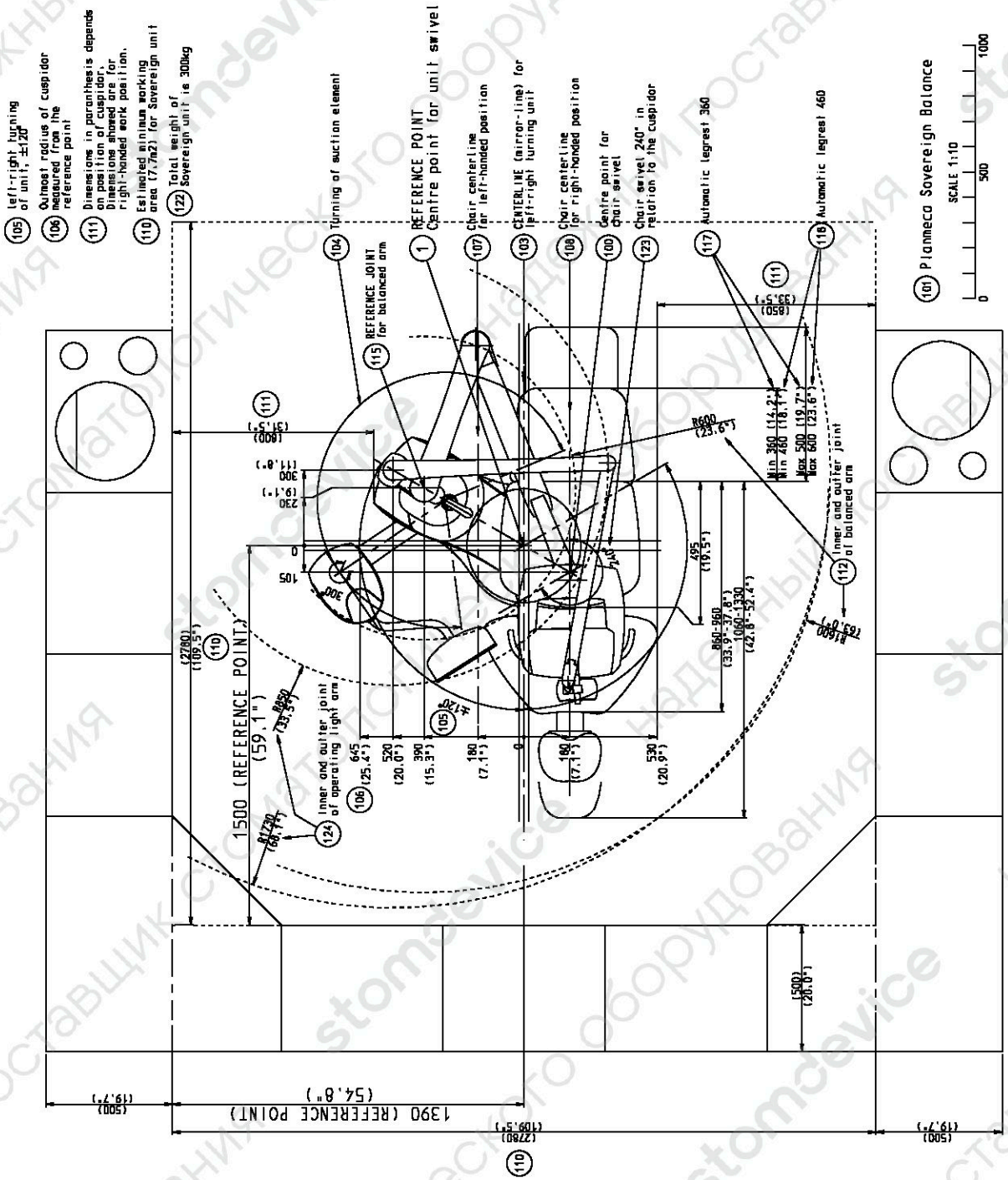
Пропускная способность:	не менее 10 л/ мин.
Соединение :	диаметр 50 / 46 мм (2,0 / 1,8”), или медное, диаметр 35 / 32 мм (1,4 / 1,3”)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

25.1 Размеры

Оптимальные требования к рабочему пространству



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1 Точка отсчета – центральная точка вращения установки
100 Центральная точка поворота кресла
101 Баланс Planmeca Sovereign, масштаб 1:10
103 Центральная (зеркальная) ось для перенастройки установки в левостороннее – правостороннее рабочее положение
104 Вращение всасывающего элемента
105 Поворот установки влево – вправо, ±120°
106 Максимальный наружный радиус гидроблока, измеренный от точки отсчета
107 Центральная ось кресла для левостороннего положения
108 Центральная ось кресла для правостороннего положения
110 Минимальная рабочая площадь для стоматологической установки Sovereign – около 7,7 м^2
111 Размеры, указанные в скобках, зависят от положения гидроблока. Приведенные размеры соответствуют правостороннему рабочему положению
112 Внутреннее и внешнее соединение регулируемого кронштейна
115 Соединение – точка отсчета для регулируемого (балансируемого) кронштейна
117 Автоматическое положение опоры для ног 360
118 Автоматическое положение опоры для ног 460
122 Полный вес стоматологической установки Sovereign – 300 кг
123 Поворот кресла на 240° относительно гидроблока
124 Внутреннее и внешнее соединение кронштейна дентального светильника
1390 Точка отсчета
1500 Точка отсчета

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

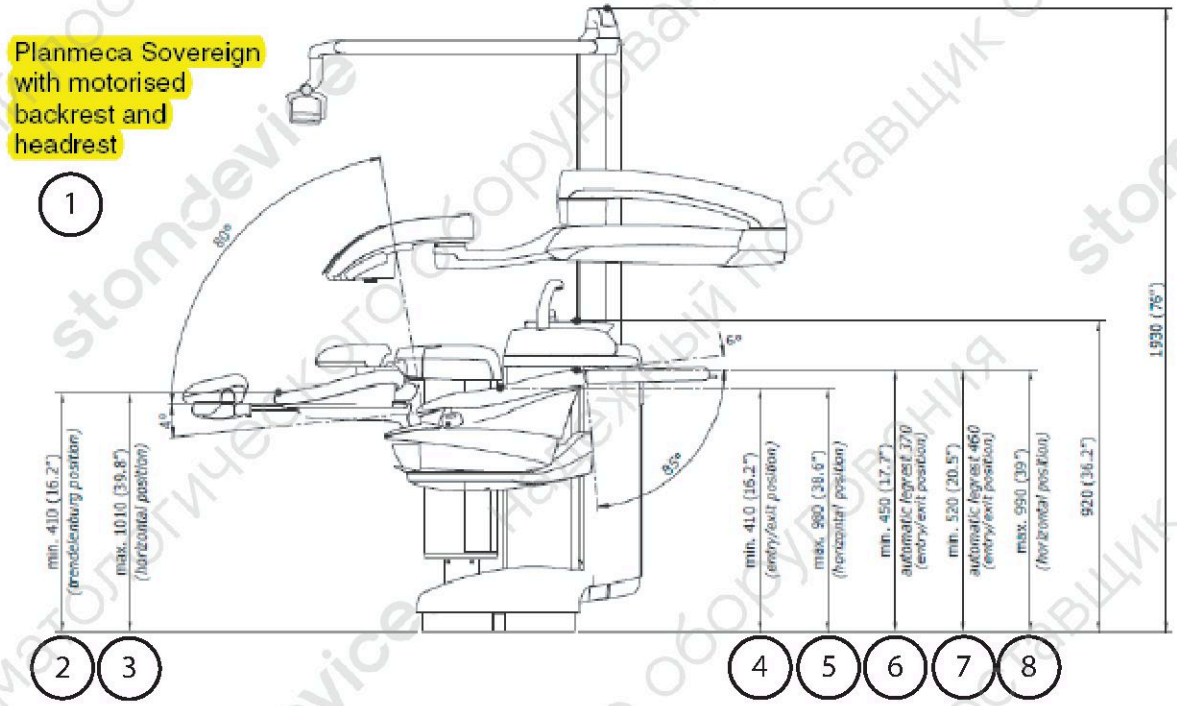
Минимальные требования к рабочему пространству

2200 мм x 2000 мм x 2700 мм (высота x длина x ширина)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

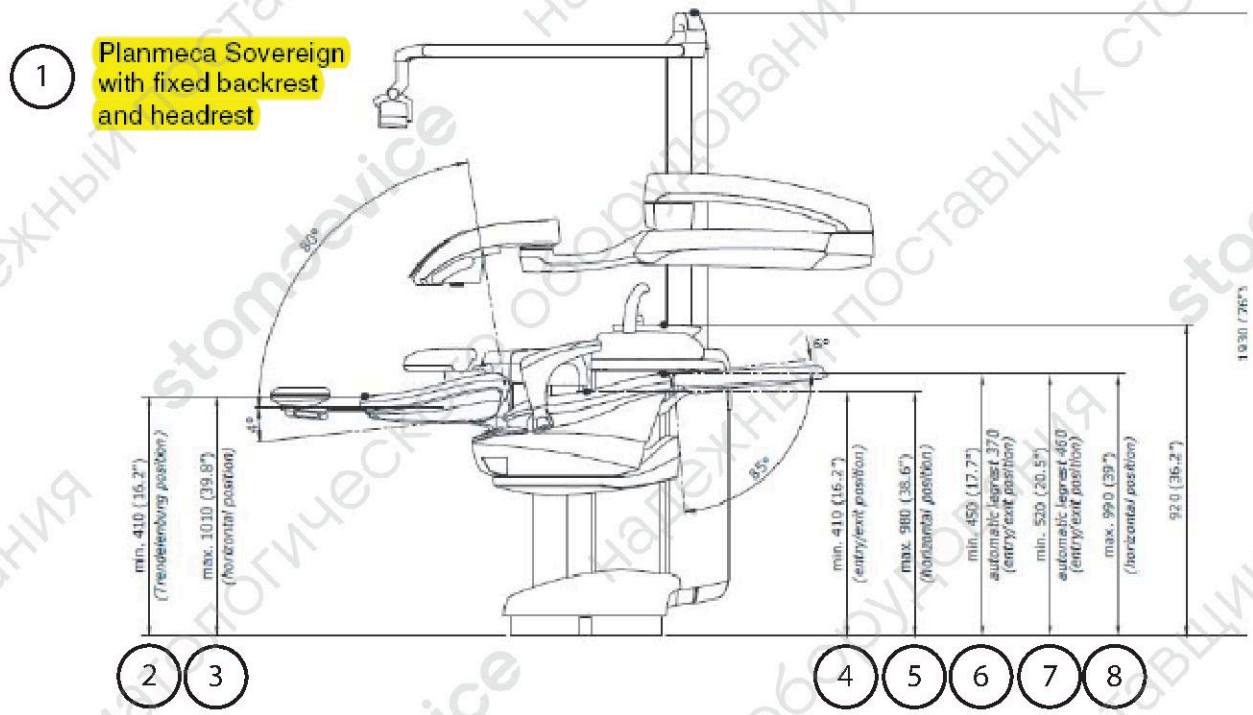
Вид сбоку



1 Стоматологическая установка Planmeca Sovereign со спинкой и подголовником, оснащенными электроприводом
2 Положение по Тределенбургу
3 Горизонтальное положение
4 Положение для посадки в кресло / подъема с кресла
5 Горизонтальное положение
6 Автоматическое положение опоры для ног 370 (положение для посадки в кресло / подъема с кресла
7 Автоматическое положение опоры для ног 460 (положение для посадки в кресло / подъема с кресла
8 Горизонтальное положение

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

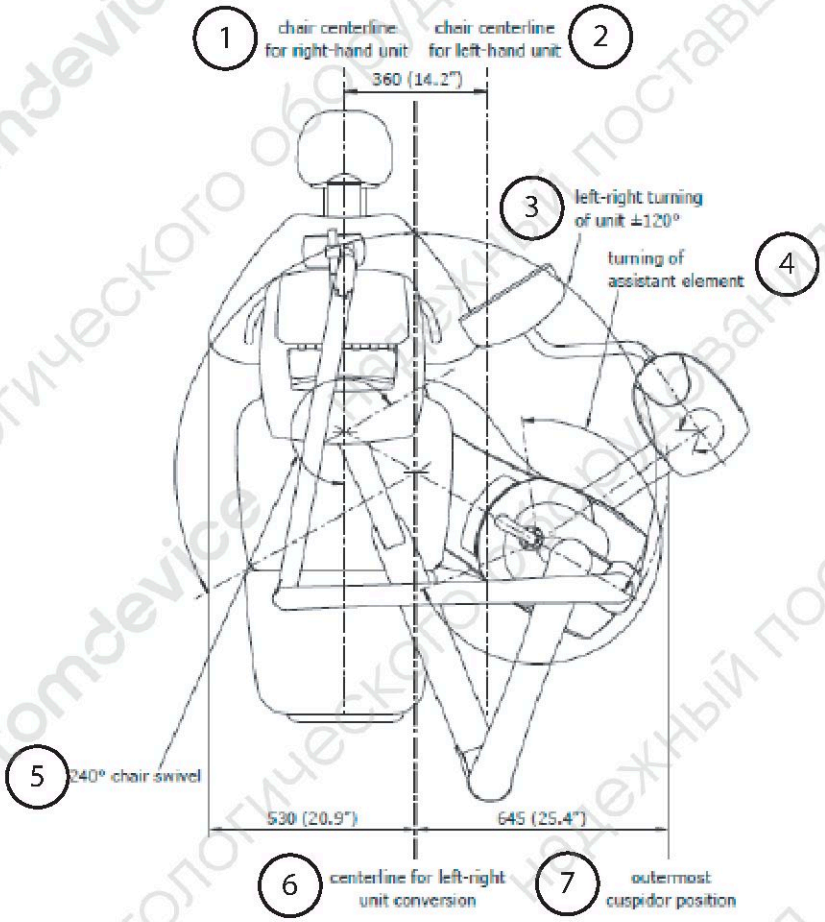
stomdevice



1 Стоматологическая установка Planmeca Sovereign с фиксированной спинкой и подголовником
2 Положение по Тределенбургу
3 Горизонтальное положение
4 Положение для посадки в кресло / подъема с кресла
5 Горизонтальное положение
6 Автоматическое положение опоры для ног 450 (положение для посадки в кресло / подъема с кресла)
7 Автоматическое положение опоры для ног 520 (положение для посадки в кресло / подъема с кресла)
8 Горизонтальное положение

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Вид сверху

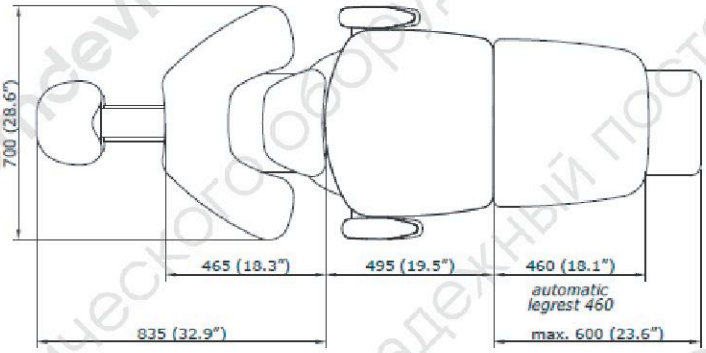


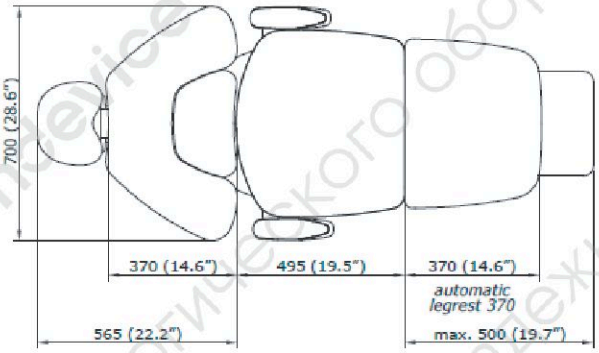
1 Центральная ось кресла для стоматологической установки с правосторонним рабочим положением
2 Центральная ось кресла для стоматологической установки с левосторонним рабочим положением
3 Поворот установки влево – вправо на ±120°
4 Поворот модуля ассистента
5 Поворот кресла на 240°
6 Центральная ось для перенастройки установки в левостороннее – правостороннее рабочее положение
7 Крайнее внешнее положение гидроблока

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Кресло пациента со спинкой и подголовником, оснащенными электроприводом

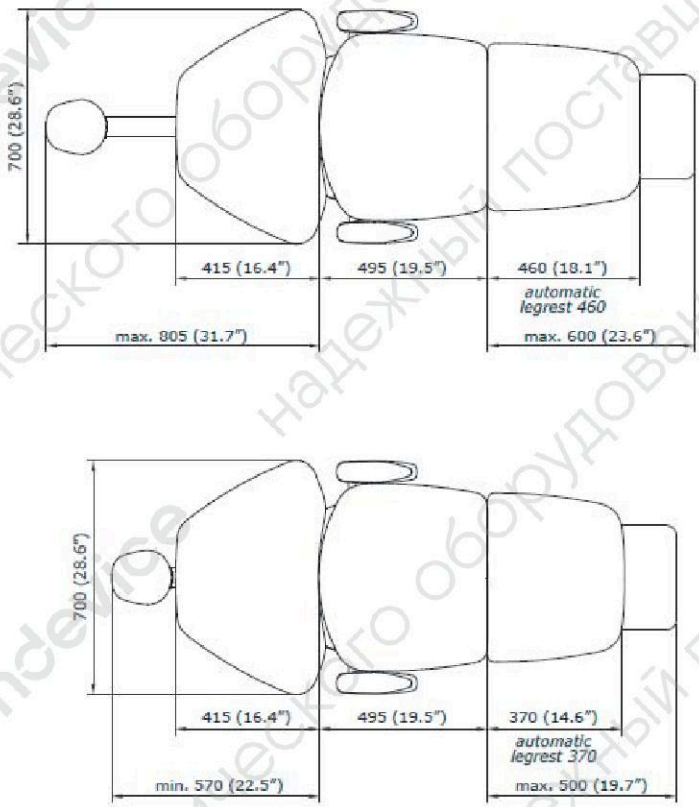




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Кресло пациента с фиксированной спинкой и подголовником



25.2 Беспроводной блок педального управления: информация о соответствии классу B (по классификации Федеральной комиссии по связи США)

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил Федеральной комиссии по связи (FCC) США. Работа устройства должна соответствовать следующим двум условиям:

1. Данное устройство не может создавать недопустимых помех.
2. Данное устройство должно выдерживать все действующие на него помехи, включая помехи, способные вызвать нежелательные действия.

Указание: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса B в соответствии с частью 15 Правил Федеральной комиссии по связи США. Эти ограничения разработаны таким образом, чтобы обеспечить надлежащую защиту от недопустимых помех при размещении в помещениях, предназначенных для пребывания людей. Данное

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

оборудование генерирует, использует, а также может излучать радиочастотную энергию, поэтому в случае, если данное устройство установлено или эксплуатируется с нарушениями инструкций, оно может создавать недопустимые помехи для средств радиосвязи. В то же время нельзя гарантировать, что помехи не возникнут в конкретном случае (в том числе при соблюдении всех инструкций). В случае, если данное оборудование будет создавать недопустимые помехи для радио- или телевизионного приема (что можно определить, выключая и включая данное оборудование), пользователю оборудования следует попытаться устранить эти помехи, выполнив какие-либо нижеперечисленные действия или их комбинации:

- переориентация или перестановка приемной антенны;
- увеличение расстояния между данным оборудованием и приемником;
- подключение данного оборудования и приемника к разным электросетям;
- обращение к представителям предприятий-изготовителей или квалифицированным специалистам по радио- и телевизионному оборудованию.

Модификации: Любые модификации, внесенные в данное устройство без согласования с компанией Planmeca, могут повлечь прекращение действия разрешения на эксплуатацию данного оборудования, предоставленного пользователю Федеральной комиссией по связи США.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland

tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ